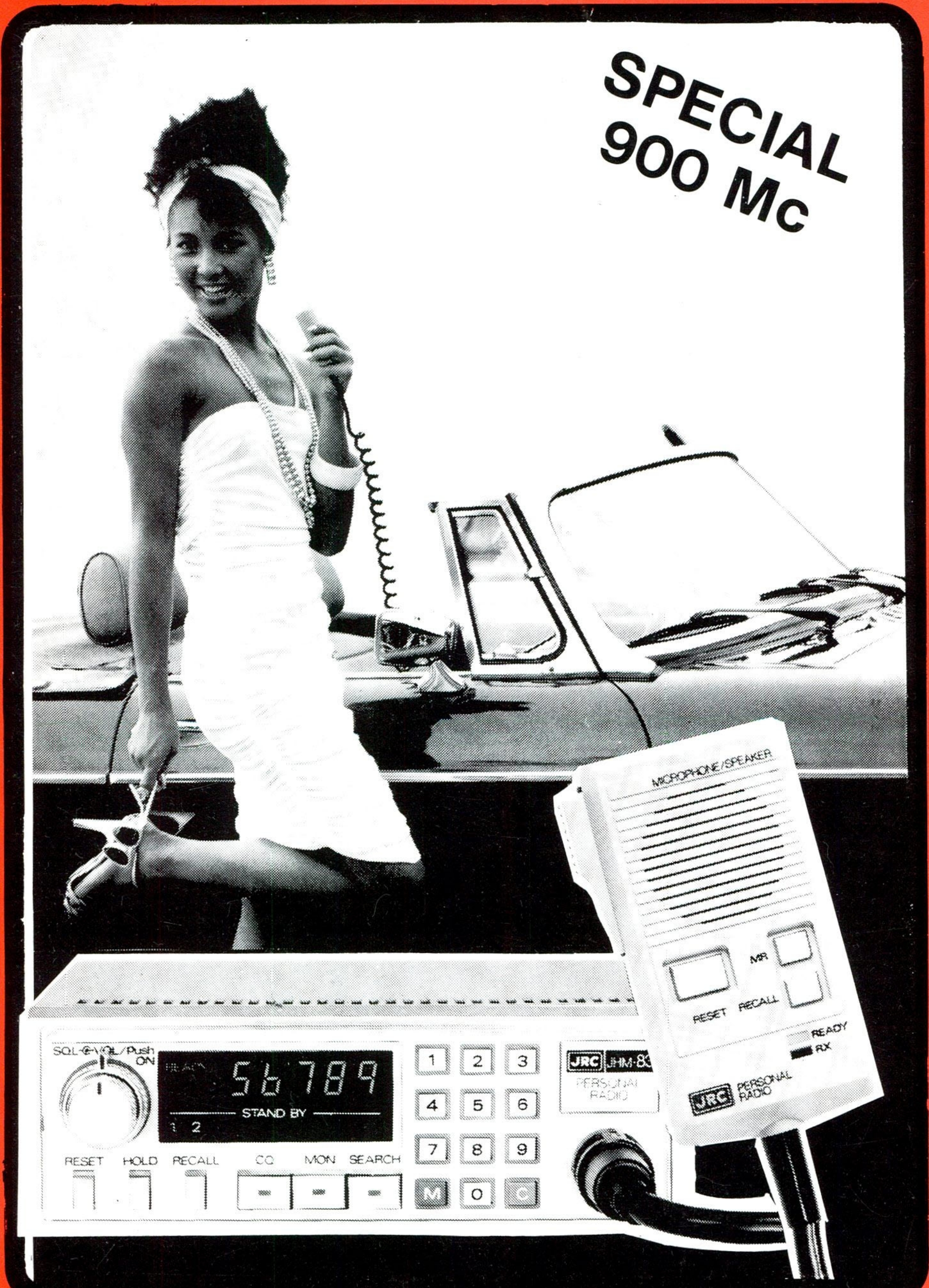
Jaargang 8, nr. 6, juni 1984, verschijnt maandelijks, Fl. 4,35 Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN de CB'er



- COM 27 MC
- Spiegels
- Examenvragen

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

CONVERTER LB3

De sensatie: nu ook in Nederland

DE NIEUWE CB FREQUENTIES

Prijs: Fl. **695,-**

Converter LB 3 voor het converten van de 27 Mc band naar 3 andere banden.
Bij gebruik van een 40 kanalen set komt men op
23 meter band, frequentie 12.695 Mc - 13.135 Mc
45 meter band, frequentie 6.285 Mc - 6.725 Mc
88 meter band, frequentie 3.065 Mc - 3.505 Mc

Unieke DX-mogelijkheden op de nieuwe CB banden 23-45-88 meter. Reeds veel stations over de hele wereld maken er gebruik van.

Dealer aanvragen welkom!!

HAM INTERNATIONAL NEDERLAND

verkoopafdeling van: Aqua Nauta Communicatie B.V.

HERCULESPLEIN 337 **030 - 518515/518415**

(onder het FC-Utrecht stadion).

Als u ons belt sturen wij u folders en technische documentatie toe.

Break Break

Deze maand een CB Radio zonder test van apparatuur. Dat is iets dat totaal tegen onze principes ingaat maar het kan toch eens gebeuren. Daar tegenover staat een special over 900 Mc die er zijn mag. Via relaties in het Midden Oosten konden we de hand leggen op materiaal van JRC die als een van de eerste Japanse firma's met een 900 Mc set op de markt gekomen is. Misschien kunnen we U in het volgende nummer van CB Radio al testrapporten geven van deze apparatuur. Evenals met het vrijkomen van de MARC is CB Radio de wet alweer een jaar vooruit met testen en beschrijvingen van de apparatuur die straks toegelaten zal worden op de Nederlandse en later op de gehele Europese markt.

Het 900 Mc gebeuren zal geen echte CB zijn zoals we die reeds jaren kennen van AM en FM (Is FM MARC wel echte CB???) maar meer een professionele communicatie mobilofoon band. Toch menen we U constant op de hoogte te moeten houden van dit 900 Mc gebeuren want er kunnen straks mogelijkheden ontstaan die zelfs wij nu nog niet kunnen voorzien. Daarom uitgebreid aandacht nu en in de toekomst voor het nieuwe fenomeen.

Naast het 900 Mc gebeuren deze maand ook uitgebreid aandacht voor het COM 27 Mc. Als je het begin van het artikel over 900 Mc leest zie je al dat de PTT niet zo overleggerig is als je zou denken aan de hand van de telex die het COm 27 Mc bestuur uit heeft doen gaan m.b.t. de 900 Mc materie. We hebben al eerder kritische geluiden laten horen over het COM 27 Mc. Dit met het oog om met kritiek bij te sturen wat van het rechte CB pad af dreigt te geraken.

Dat is ons nooit in dank afgenomen. Ik kan dat best begrijpen. Een aantal mensen zit daar inderdaad voor ons CB-ers te praten, een aantal anderen is echter niet weg te rammen, want ze beginnen gewoon een nieuw clubje en verschijnen weer voor de deur van het COM 27 Mc.

Zo is er ook nog steeds een NCBV in Nederland (voorheen NCBF) Voorzitter (?) Aron van Beest verklaarde dat het COM 27 Mc zich BIJ de NCBV aan kon sluiten, maar de NCBV zou zich NIET bij het COM 27 Mc aansluiten. De voorzitter van het COM 27 Mc verklaard persoonlijk dit zo te horen gekregen te hebben en die geloven we op zijn woord.

Pikant detail wordt nu dat de NCBV is aangesloten bij de ECBF, de European CB Federatie. De heer de Quade uit Kerkrade is onlangs toch naar Zwitserland gegaan .... Daar was een vergadering van de ECBF, waar de NCBV de Nederlandse vertegenwoordiger van is en dhr. de Quade bestuurslid.

Het COM 27 Mc heeft nu dus een reisje betaald van een organisatie die hooghartig verklaart zich niet aan te sluiten bij het COm 27 Mc ...... omdat ze vinden boven dit overleg te staan waarschijnlijk. Dat is mijn interpretatie, een andere kan ik niet vinden.

Als men dan nog weet dat het verslag van dhr. de Quade over zijn reisje naar Zwitserland niets anders is dan de notulen van de ECBF vergadering dan weet iedereen genoeg. Wij MARC gebruikers hebben betaald aan reis voor een organisatie waar nog geen half procent van de CB gebruikers bij is aangesloten.

Laat de aangeslotenen dit soort reisjes zelf maar betalen.

Cheerio! Piet Evers.

INHOUD

4 Uit de postbus
8 CQ DX
10 Praktijk
12 Spiegels
14 COM 27 Mc
18 900 Mc special
23 Shit Cat
24 The CB PLL Databook
26 REACT
28 Examenvragen
31 Boekbespreking
32 100% QSL
35 Knipselpagina
36 Technische eisen radiografisch bestuurd speelgoed
38 Service advertenties

VOORPAGINA: 900 Mc PRS Radio uit Japan.

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

RADIOMUG
Dutch CB-Station on 27 MHz-band

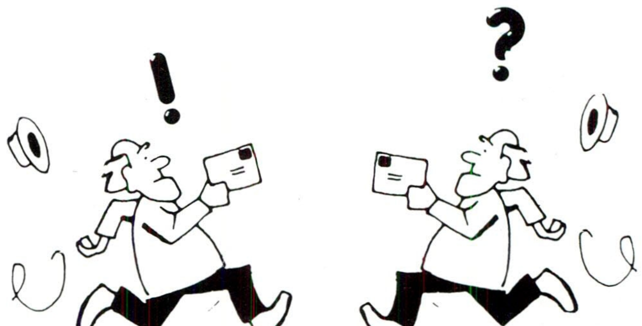
Allen gebruiken ze de namen DX - QSL - Swap etc etc. en dat gevolgd door CLUB. Toch is er bij veel 27 Mc-ers een onzekerheid te voelen als de naam van een club valt. Het is begrijpelijk. Vaak "koop je een kat in de zak" en kan je nergens verhaal halen. Maar dat gaat hopenlijk veranderen. "Golf Tango", de voorzitter van de "first private DX QSL Swap Club", The Globetrotters" en mijn persoontje, provincievertegenwoordiger en P.R. man voor deze club, gaan een "club voor clubs" oprichten. Aangesloten clubs horen actief en bestaand te zijn. Deze club "de Club Controle Centrale" waarborgt 27 Mc-ers voor een "MISKOOP VAN DE MAAND". Wat gaat CCC doen en wat zijn de doelstellingen? CCC heeft als doel een goede verstandhouding tussen clubs onderling te verzekeren. Verder garandeert CCC 27 Mc-ers dat de bij haar aangesloten clubs wel degelijk bestaan en nog actief zijn. CCC bemoeit zich NIET met problemen van leden met hun clubs, zij houdt zich dus buiten de clubregels van een club.
Iedere club, hoe groot of hoe klein, kan lid worden van CCC. Voorlopig zijn er nog geen verdere gegevens op papier te zetten omdat Golf Tango en ik nog druk bezig zijn met de plannen voor een o.a. certificaat en een duidelijk herkenbaar kenteken, dat via o.a. CB Radio bekend zal worden gemaakt aan de 27 Mc-ers. Verder zulllen er, met toestemming van de redaktie uiteraard, lijsten in CB radio komen met daarop de aangesloten clubs.
CCC zal voor haar toekomstige leden 4 maal per jaar een kontaktblad in het Nederlands en Engels uitgeven, welke ook voor de niet-leden (waaronder de 27 Mc-ers) verkrijgbaar zal zijn.

Keep on Swapping, beste mensen

Hier even een briefje van CB Radio nr: 2640.
Ik heb vandaag de nieuwe CB Radio gekregen. Maar nu komt het probleem. Er missen namelijk een paar paginas te weten: 100% QSL, QSL pagina, Kruismodulatie en doorspetteren, Test LB3 Transverter.
Dit vindt ik zeer jammer want ik ben wel geïnteresseerd in deze zaken.
Zouden jullie mij de pagina's op kunnen sturen misschien, bij voorbaat dank.
Oja, voor ik het vergeet, m'n skipnaam heb ik veranderd in Flying Dutchman T.C.H. 2359.
Zo dat was het dan weer.
De groetjes en keep on CB-ing.

Flying Dutchman

Als de lay-out gemaakt is zien we het blad niet meer voor het klaar is. Alles gaat automatisch, ook de verzending. Dit soort machinale blunders is dus altijd mogelijk. Een nieuw en COMPLEET blad is je reeds toegezonden. Mocht iemand een klacht hebben, laat het dan weten zodat het opgelost kan worden. We beseffen erg goed dat U zelfs geen centimeter CB Radio zou willen missen.



Telefoon niet langer brutaal kreng, maar handig hulpje

"De relatie tussen mensen en hun telefoon zal drastisch veranderen", zo beloven technici van de Amerikaanse telefoonindustrie bij aankondiging van een nieuwe reeks slimme telefoonsnufjes. Boos op Frank of Marie? Dan blokkeert onze telefoon automatisch binnenkomede gesprekken van die twee. Een raar telefoontje? Telefonisch dreigementen? Een obsceen verhaal van een onbekende? De telefoon controleert automatisch waar dat gesprek vandaan kwam. De telefoon houdt net op met rinkelen als we opnemen? Dan draaien we een eenvoudige, korte code en de telefoon belt automatisch het nummer terug waar het gemiste gesprek vandaan kwam.
En het Amerikaanse telefoonsysteem was al zo handig.

.an het eind van de jaren zeventig is "call forewarding" en "call waiting" geïntroduceerd. Iemand die een belangrijk gesprek niet wil missen en toch bij zijn buren op bezoek gaat kan zijn telefoon met drie cijfers zo programmeren dat alle binnenkomende gesprekken automatisch naar het toestel van zijn buurman doorgaan. Afstand is hierbij geen bezwaar: de gesprekken kunnen zo nodig ook automatisch naar een nummer in Californië of Alaska of een heel ander deel van de wereld worden doorgestuurd. In Nederland kan dit trouwens sinds vorig jaar ook.

Het wordt in Amerika *call forewarding* genoemd. *Call waiting* zorgt ervoor dat iemand die een lang telefoongesprek voert een piep hoort als er een ander gesprek binnenkomt.

Normaal zou de in-gesprek-toon klinken: nu kan degene die opgebeld wordt zijn gesprek even onderbreken. Met een druk op de knop waar de hoorn normaal op ligt komt het tweede gesprek binnen. Als de knop opnieuw wordt ingedrukt komt het eerste gesprek weer terug: het is mogelijk om voor overleg enkele malen van het ene gesprek naar het andere gesprek heen en weer te gaan.

De nieuwe telefoonservice die deze maand in de staat Pennsylvania wordt uitgeprobeerd kreeg de naam CLASS (Custom local Area Signaling Service). Het aantrekkelijkste van deze nieuwe telefoonservice is de mogelijkheid om binnenkomende gesprekken te selecteren. Tot nu toe kan alleen een bezitter van een doorgaans prijzig telefoonantwoordapparaat de rinkelende telefoon op de haak laten liggen en meeluisteren terwijl het antwoordapparaat de stem van de "opbeller" registreert. Als het een leuk of nuttig gesprek is kan de telefoon alsnog worden opgenomen; als het gaat om iemand die bijbels te koop aanbiedt of een telefonische enquête wil houden kan het gesprek desgewenst onbeantwoord blijven.

Met het veel goedkopere CLASS-systeem hoort de telefoonabonnee niet de stem van degene die opbelt, maar voor vijf dollar krijgt hij of zij een apparaatje waarop het telefoonnummer verschijnt van het toestel waar het telefoongesprek vandaan komt.

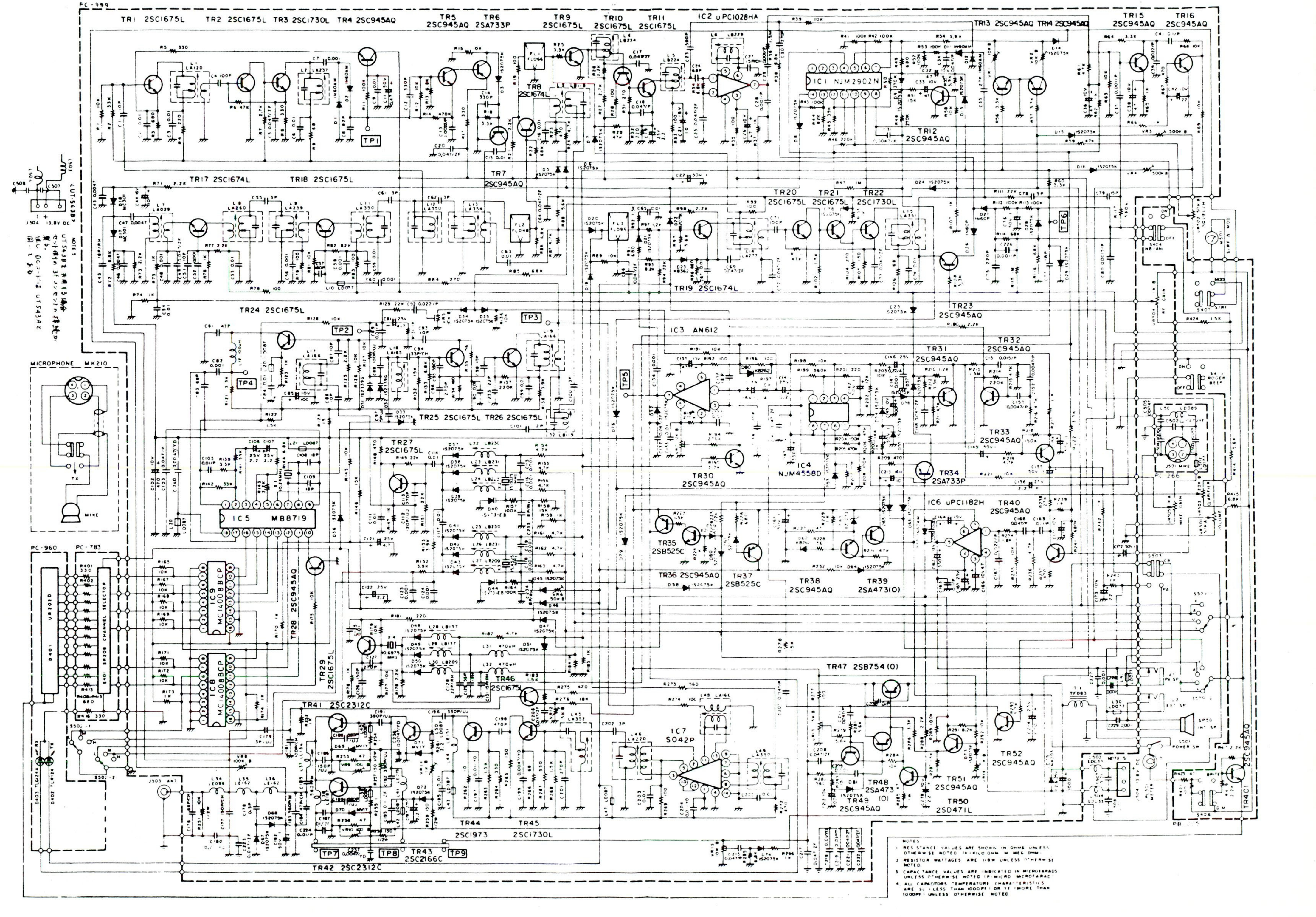
Als de proefperiode in Pennsylvania goed verloopt kunnen Amerikaanse telefoonabonnees binnen twee jaar ook het handige "distinctive ringing" systeem verwachten. De abonnee kan zijn telefoon dan zo programmeren dat het toestel "anders rinkels" als het gesprek van een bepaald nummer komt: bijvoorbeeld drie keer kort achter elkaar als het een gesprek is van een zoon of een dochter die ver weg wonen.
De nieuwe telefoonservice zal minder dan een dollarkwartje per dag gaan kosten, per maand ongeveer 24 gulden. De telefoonmaatschappijen in de Verenigde Staten menen dat telefoonabonnees al jaren hunkeren naar meer controle over binnenkomende gesprekken en de maatschappijen rekenen op en flinke winst met deze service. Vol verlangen bellen we onze eigen PTT met de vraag of er voor ons ook binnen afzienbare tijd wonderen te verwachten zijn. Als het gaat om "inteligentie, ingebouwd in het toestel", kunnen we dat spoedig tegemoet zien, zegt de woordvoerster van de PTT. Maar voor andere gemakken, zoals bekend maken van het nummer van degene die opbelt, moeten we wachten tot het jaar 2000. De PTT verwacht dat alle telefooncentrales in het land tegen die tijd "gedigitaliseerd" zijn en dan kan alles.

ALERT

In Nederland is nu het blad "Alert" uitgekomen. Dit blad zal het officiële orgaan worden voor de gezamenlijke hulpverleners. In Amerika is de hulproganisatie REACT erg bekend, maar een kleinere broer aldaar is de "Alert" groep. Naar onze informatie bestaan er plannen om in Nederland ook zo'n "Alert" team op te richten. Een blad is er al voor zo'n organisatie ....

Eerste exemplaar Alert aangeboden

Op 24 mei heeft de heer D. Koger (rechts), directeur Commerciële Zaken en Uitgeverij van het Staatsdrukkerij- en Uitgeverijbedrijf, het eerste nummer van het nieuwe maandblad Alert aan secretaris-generaal A. J. Vis van het ministerie van Binnenlandse Zaken aangeboden. Alert is het officiële tijdschrift voor civiele verdediging, hulpverlening en rampenbestrijding. Het nieuwe maandblad komt in de plaats van de onlangs opgeheven bladen Noodzaak, Maandelijkse Mededelingen en De Paladijn. Alert staat onder redactionele verantwoordelijkheid van het ministerie van Binnenlandse Zaken en wordt uitgegeven door de Staatsuitgeverij, Christoffel Plantijnstraat, Den Haag (070-789251). In het introductiejaar kosten de zes nummers van Alert te zamen f 17,50 (tweede en volgende abonnementen voor 1984 kosten f 13,50). Vanaf 1985 kost een abonnement (elf nummers) f 42,50. Foto Stokvis


PC-999
TR1 2SC1675L
TR2 2SC1675L
TR3 2SC1730L
TR4 2SC945AQ
TR5 2SC945AQ
TR6 2SA733P
TR7 2SC945AQ
TR8 2SC1674L
TR9 2SC1675L
TR10 2SC1675L
TR11 2SC1675L
IC2 uPC1028HA
IC1 NJM2902N
TR12 2SC945AQ
TR13 2SC945AQ
TR14 2SC945AQ
TR15 2SC945AQ
TR16 2SC945AQ
TR17 2SC1674L
TR18 2SC1675L
TR19 2SC1674L
TR20 2SC1675L
TR21 2SC1675L
TR22 2SC1730L
TR23 2SC945AQ
TR24 2SC1675L
TR25 2SC1675L
TR26 2SC1675L
TR27 2SC1675L
TR28 2SC945AQ
TR29 2SC1675L
IC3 AN612
IC4 NJM4558D
IC5 MB8719
IC6 uPC1182H
IC7 S042P
IC8 MC14008BCP
IC9 MC14008BCP
TR30 2SC945AQ
TR31 2SC945AQ
TR32 2SC945AQ
TR33 2SC945AQ
TR34 2SA733P
TR35 2SB525C
TR36 2SC945AQ
TR37 2SB525C
TR38 2SC945AQ
TR39 2SA473(O)
TR40 2SC945AQ
TR41 2SC2312C
TR42 2SC2312C
TR43 2SC2166C
TR44 2SC1973
TR45 2SC1730L
TR46 2SC1675L
TR47 2SB754(O)
TR48 2SA473(O)
TR49 2SC945AQ
TR50 2SD471L
TR51 2SC945AQ
TR52 2SC945AQ
TR401 2SC945AQ
TP1
TP2
TP3
TP4
TP5
TP6
TP7
TP8
TP9
MICROPHONE MK210
MIKE
TX
PC-960
PC-783
D401 UR202D
S401 SR208 CHANNEL SELECTOR
D402 TLR124
D403 TLG124
J503 ANT
PC-266
J501 MIKE
S406
PB
SP501 INT SP
S501 POWER SW
J504 13.8V DC
<UT-543B>
NOTE 5
UT543Bを共用する場合
セット側の 3F コンセントの接続が
異なる。
但し DCコードは UT543Aと
同一である
NOTES
1. RESISTANCE VALUES ARE SHOWN IN OHMS UNLESS OTHERWISE NOTED (K=KILO OHM, M=MEG OHM)
2. RESISTOR WATTAGES ARE 1/8W UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. CAPACITANCE VALUES ARE INDICATED IN MICROFARADS UNLESS OTHERWISE NOTED (P=MICRO MICROFARAD)
4. ALL CAPACITORS TEMPERATURE CHARACTERISTICS ARE SL (LESS THAN 1000PF) OR YF (MORE THAN 1000PF) UNLESS OTHERWISE NOTED

SCHEMA PRINTBOARD PC999

In diverse CB apparaten AM/FM/SSB komt de printplaat PC 999 voor. Bij dit type bak is nooit een schema bijgeleverd. Uit Amerika ontvingen we een kopie van dit schema. De kwaliteit is niet 100% maar we dachten veel lezers een plezier te doen door dit schema af te drukken in CB Radio.

45 METER CB DX BAND

Vorige maand hebben we de converter LB3 beschreven waarmee het mogelijk was om via een 27 Mc bak te zenden op 23-45 en 88 meter. We hoopten toen deze maand reeds met informatie te kunnen komen over het gebruik van die (illegale) banden.
De tijd is echter te kort geweest om er goed op in te kunnen gaan zodat we het nog even uitstellen.
We hebben wel gemerkt dat er veel te horen is op die banden. Daarom verzoeken we eenieder die wel eens uitluistert op deze banden ons mede te delen wat op de diverse frequenties gehoord wordt. We horen normale kortegolf omroepstations, luchtvaart, Amerikaanse leger etc. etc. We zijn dus wel benieuwd of er vaste frequenties voor de "piraten" zijn, welke modulatie etc. etc. Luister ook uit en stuur ons frequentie, station, mode, tijd etc. etc. Als we met z'n allen die zaak eens goed onderzoeken voorkomen we misschien narigheid. Want de frequenties die reeds in gebruik zijn daar moet je wel van af blijven natuurlijk.

Onze tweede vraag is: hoe hebben stations hun antenne probleem opgelost. Een allband antenne is leuk, maar zijn er ook andere oplossingen?
Stuur je ideeën en opmerkingen aan:
CB Radio, Postbus 9538, 4801 LM Breda, Nederland.

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na, helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 3,00 per nummer.

AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

CB RADIO IS TE KOOP IN ONDERSTAANDE WINKELS

Den Helder; Stripotheek, Middenweg 134
Hillegom, Fa Kalkers, Meerstraat 7
Delft; Micro Corner, Buitenwatersloot 163
Zoetermeer; Elgro, Broekwegzijde 124
Rotterdam; Radio ABE, 2de Middellandstraat 26
Rotterdam; WIRO, Dortsestraatweg 426
Utrecht; Aqua Nauta Communicatie, Herculesplein 337
Oldenzaal; Paul's Electronica, Steenstraat 31
Breda; Cohen, Boschstraat 94
Breda; Radio Jacobs, Liesbosstraat 14
Breda; Avera bv, Liesbosstraat 2A
Venlo; Rens Electronica, Grote Kerkstraat 21
Arnhem; Telemarc, Steenstraat 86
Westerhaar; Haverslag, Sibculoseweg 36
Kampen; Elkatronic, Plantage 128
Damwoude; Radio v.d. Galien, Willemstraat 26.

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

Vandaag, wel zeer gewaagd, twee clubs uit West Duitsland die zeer gesteld zijn op vrouwelijke schoonheid. Het zijn de "Royal QSL Club" en de "Sexy Girl Zentrale". Van de RSC ben ik lid, mijn nummer is: RSC 261. De "RSC" is opgericht op 15 augustus 1978 en heeft een bescheiden aantal leden.
Men betaalt *f* 30,- en daarvoor ontvang je maar liefst 3 stempels, 2 muurcertificaten, 2 I.D.kaarten, stickers enz. Opvallend is dat de Braziliaanse stations die ik spreek, lid willen worden vanwege de fraaie stempel. Jammer genoeg reikt ook deze club geen Awards uit, maar misschien met meer leden zal het wel lukken. De service is uitstekend, in no-time is het materiaal bij de aanvrager.

De "Sexy Girl Zentrale" is eigenlijk niet veel anders, men ontvangt voor *f* 30,-; 1 certificaat, 1 I.D. card, 1 stempel enz. Ook is bij zending van 20 eigen QSL's verzocht, die dan op hun beurt weer verspreid worden over de hele wereld.
Welnu, het adres van de "RSC" club is:

Royal DX
Postfach 4003
D 4410 Warendorf 4
West-Duitsland

STEMPEL→

Het adres van "Sexy Girl Zentrale" is:

Herbert Wink
Postfach 1362
7334 Süssen
West Duitsland

Wel, hiermee is het assortiment DX clubs weer flink uitgebreid, en ik hoop bij de RCS weer nieuwe leden aan te treffen.
Groetjes van

Fred RCS 261
19-AT-211
Postbus 16656
1001 RD Amsterdam

DX IN HET SPAANS

Niet het Engels maar het Spaans is de meest gebruikte taal der wereld. Vandaar dat we deze maand een aantal Spaanse woorden en de cijfers zullen bekijken zodat ook U een Spaans-talige DX-er iets aan z'n verstand kan brengen. Laten we daarom beginnen met de cijfers.

Cijfer	**Spaans**	**Spaanse uitspraak**
0	cero	*Sero*
1	uno(a)	*oéno (a)*
2	dos	*dos*
3	tres	*tres*
4	cuatro	*koe-átro*
5	cinco	*Sienko*
6	seis	*séis*
7	siete	*sie-éte*
8	ocho	*ótsjo*
9	nueve	*noe-ébe*
10	diez	*die-éS*
11	once	*ónSe*
12	doce	*dóSe*
13	trece	*tréSe*
14	catorce	*katórSe*
15	quince	*kienSe*
16	dieciseis	*die-éS-ie-séis*
17	diecisiete	*die-éS-ie-sie-éte*
18	dieciocho	*die-éS-ie-ótsjo*
19	diecinueve	*Kdie-éS-ie-noe-ébe*
20	veinte	*béinte*
21	veintiuno	*béint-ie-oéno*
22	veintedos	*béint-ie-đos*
30	treinta	*tréinta*
31	treinta y uno	*tréinta-ie-oéno*
32	treinta y dos	*tréinta-ie-dos*
40	cuarenta	*koe-arénta*
50	cincuenta	*Sien-koe-énta*
60	sesanta	*sésenta*
70	setenta	*seténta*
80	ochenta	*otsjénta*
90	noventa	*nobénta*

Het is ondoenlijk om alles tussen 1 en 100 te geven maar bij het spellen van bv. een postbus zeg je bij 86: "ocho-seis". Denk je maar eens in dat een buitenlander in het Nederlands "zesentachtig" moet zeggen, dat is niet om aan te horen. Een kort maar duidelijk "acht-zes" komt dan beter over.

De meeste CB-ers kennen wel iets van een spelalfabet, maar voor het geval je een minder DX-ontwikkelde CB-er tegenkomt hierbij het Spaanse alfabet en het spelalfabet

Letter	Uitspraak	Spelalfabet	Uitspraak
A	aa	Alicante	*aliekánte*
B	bee	Barcelone	*barSelona*
C	See	Cadiz	*KádieS*
Ch	tsjee	Chile	*tsjiel*
D	dee	Domingo	*domiéngo*
E	ee	Espanã	*espánja*
F	éffe	Francia	*fránSie-a*
G	chee	Galicia	*EgaliéSie-a*
H	átsje	Huelva	*wélba*
I	ie	Ignacio	*ignaSie-o*
J	chóta	José	*chosé*
K	ka	Kilo	*kielo*
L	élle	Lérida	*lérieda*
L1	élje	Lloret	*ljoré*
M	émme	Madrid	*madriéd*
N	énne	Navarra	*nabárra*
O	oo	Oviedo	*obie-édo*
P	pee	Portugal	*portoegál*
Q	koe	Quijote	*kiechóte*
R	érre	Roma	*róma*
S	esse	Sevilla	*sebiélja*
T	tee	Toledo	*tolédo*
U	oe	Uraguay	*oeroegwáj*
V	óebee	Valencia	*balénSie-a*
W	dóble óebee	Wenceslao	*wenSesláo*
X	ékies	Xilófono	*ksielófono*
Y	iegrie-éga	Yanqui	*jánkie*
Z	Séta	Zaragosa	*SaragoSa*

Het is niet onze bedoeling om een cursus Spaans te geven maar een aantal zinnetjes en woorden willen we U nog bijbrengen. Ze kunnen van belang zijn in een QSO.

Wilt u langzaam spreken?
Hable despácio, por favor
áble despaSie-o, por fabor

Ik kan het woord aanwijzen
Puedo mostrar la palabra
poe-do mostrár la palábra

Wilt U mij helpen?
Quiere ayudarme?
kie-ére ajoedárme?

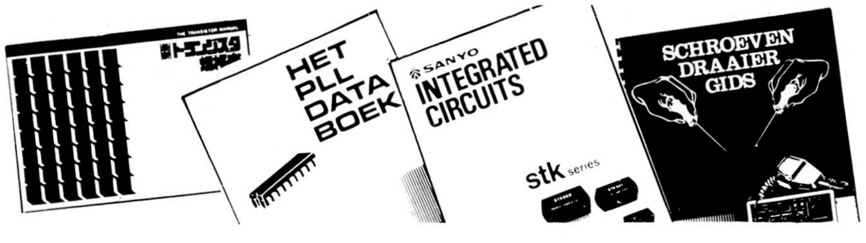
Wilt U dit herhalen?
Quiere repetirlo?
kie-ere repetiérlo?

ja = Si *(sie)*
Nee = no *(no)*
Alstublieft = por favor *(por fabór)*
Dank U wel = Gracias *(gráSie-as)*
Ik spreek geen Spaans = no hablo espanol *(no ablo espanjol)*
Ik ben Nederlander = Soy holandès *(soj olandés)*
Begrepen = comprendido *(komprendiédo)*
Wilt U mij Uw QSL adres geven = Quiere darme su dirección QSL favor?
(kie-ere dárme soe diereksie-on QSL por fabór)
Wacht U even = espere un momento *(espéere oen poménto)*

We wensen U in ieder geval veel oefenplezier. Probeer het eens met een casetterecorder en luister terug of je stem wel lekker Spaans klinkt.
En bedenk: oefening baart kunst.
Tot de volgende les.

R.E.M. ELECTRONICS BELGIË

GROOTHANDEL IN ELECTRONICA
GESPECIALISEERD IN JAPANSE COMPONENTEN
DISTRIBUTIE VAN AVERA DATABOEKEN IN BELGIE



FORESTIERSTRAAT 79 - 8730 HARELBEKE BELGIUM
TEL. 056 - 702231 bgg 056 - 716575 TELEX 85528

De morsecode

De letters:

A	di-dah	– —
B	dah-di-di-dit	— – – –
C	dah-di-dah-dit	— – — –
D	dah-di-dit	— – –
E	dit	–
F	di-di-dah-dit	– – — –
G	dah-dah-dit	— — –
H	di-di-di-dit	– – – –
I	di-dit	– –
J	di-dah-dah-dah	– — — —
K	dah-di-dah	— – —
L	di-dah-di-dit	– — – –
M	dah-dah	— —
N	dah-dit	— –
O	dah-dah-dah	— — —
P	di-dah-dah-dit	– — — –
Q	dah-dah-di-dah	— — – —
R	di-dah-dit	– — –
S	di-di-dit	– – –
T	dah	—
U	di-di-dah	– – —
V	di-di-di-dah	– – – —
W	di-dah-dah	– — —
X	dah-di-di-dah	— – – —
Y	dah-di-dah-dah	— – — —
Z	dah-dah-di-dit	— — – –

De cijfers:

1	di-dah-dah-dah-dah	– — — — —
2	di-di-dah-dah-dah	– – — — —
3	di-di-di-dah-dah	– – – — —
4	di-di-di-di-dah	– – – – —
5	di-di-di-di-dit	– – – – –
6	dah-di-di-di-dit	— – – – –
7	dah-dah-di-di-dit	— — – – –
8	dah-dah-dah-di-dit	— — — – –
9	dah-dah-dah-dah-dit	— — — — –
0	dah-dah-dah-dah-dah	— — — — —

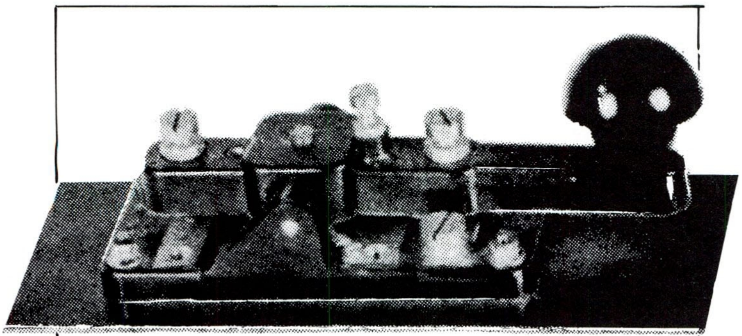
leestekens:

punt (.):	di-dah-di-dah-di-dah	– — – — – —
komma (,):	dah-dah-di-di-dah-dah	— — – – — —
vraagteken (?):	di-di-dah-dah-di-dit	– – — — – –
breukstreep (/):	dah-di-di-dah-dit	— – – — –

Iedere maand bespreekt Piet Evers een onderdeel van het zend-gebeuren. De artikelen zijn zo opgezet dat men steeds één pagina kan gebruiken om in een verzamelmap te doen of om ze in de shack te hangen. Het eerste artikel verscheen in CB Radio 1984 nr. 4 (spelalfabetten)

de praktijk

DEEL 3



Oud model seinsleutel

Vrijwel alle multimode bakken zijn tegenwoordig ook met CW uitgerust. Dit wil niet meer zeggen dan dat er een aansluiting is voor het aankoppelen van een seinsleutel. Daarmee kan men dan "morse" tekens uit gaan zenden. Op de lage kanalen hoort men bijna nooit morse, maar komt men op de kanalen 80-plus dan hoort men al afgezakte 10 meter amateurs die driftig met de seinsleutel zitten te werken.
Daarnaast gaan steeds meer CB-ers een seinsleutel aanschaffen en zitten daarmee te kl ...... op allerlei frequenties.
Dat moet maar eens afgelopen zijn, vandaar deze maand een uitleg over morse tekens en hoe ze te gebruiken.

MORSE LEREN

Het aanleren van morse is vrij eenvoudig. het behalen van de benodigde snelheid is erg moeilijk. Niet zozeer de kennis, maar men moet het "vatten" en geestelijk ook bestand zijn tegen het constante gepiep dat tot je oren komt. Veel stations stoppen er maar mee omdat ze er "gek" van worden.
CW ofwel morse is wel de verst reikende communicatievorm. De piepen kunnen redelijk ongestoord door de ether razen. Vervormingen zijn niet zo erg als bij spreken dat nogal snel onverstaanbaar wordt.
men moet echter wel het morse seinen goed onder de knie hebben, want kan men het uitgezondene niet begrijpen doordat de strepen en punten op haarspeldbochten lijken dan is er nog geen communicatie mogelijk.

DE MORSE CODE

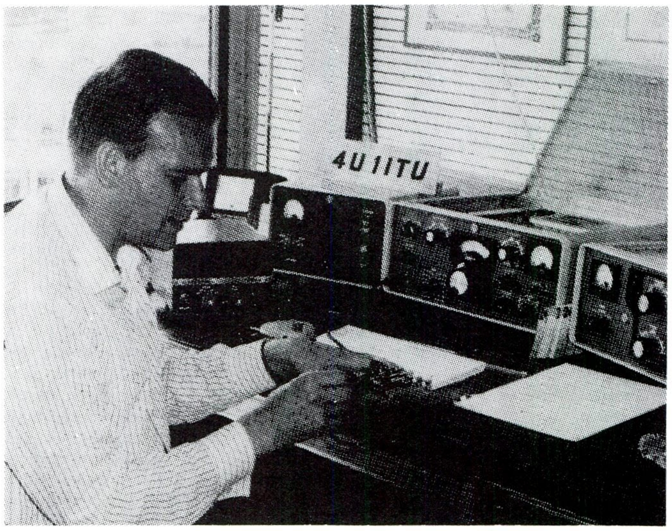
De morse code bestaat uit combinaties van korte en lange geluiden die verschillende letters, cijfers, leestekens of aanduidingen vertegenwoordigen.
Men spreekt dan van "strepen" en "punten" maar dit gaat alleen op als men de tekens op papier drukt.
Een betere uitdrukking is "dit" en "dah" (punt en streep). Normaal is de streep (dah) driemaal zo lang als de punt (dit). De tijdsduur tussen de tekens is even groot als een "dit" Het doet er dus in feite niet toe of iemand een lange of een korte "dit" maakt als zijn "dah" dan maar driemaal zo lang duurt. De verhouding tussen streep en punt moet gelijk blijven.
Stations die vaak CW gebruiken kennen naar verloop van tijd stations herkennen aan de manier waarop zo'n station uitzendt. Net als bij spraak heeft eenieder een bepaald "accent".

AFKORTINGEN EN CODES

Bekend is de Q-code die ingevoerd is door het CW seinen. Daarnaast gebruikte men ook nog vele andere afkortingen die allemaal wel weer terug te brengen zijn. Ik zal er enige noemen:
BD = slecht (Engels "bad")
FR = voor (for)
NR = nummer (number)
NW = nu (now)
PSE = alstublieft (please)
Zo zijn er tientallen gebruikte afkortingen.

NOG MEER?

Het leren en gebruiken van morse is een hobby op zich. Indien er belangstelling voor is, dan willen we best meer afkortingen, oefeningen, leerstof e.d. behandelen. Indien je graag meer over die morse wilt weten schrijf of bel dan even. Als er voldoende mensen reageren komen we er in een aantal afleveringen op terug.
Op de pagina hiernaast ziet U de letters en cijfers nog eens duidelijk afgedrukt. Mocht U willen oefenen, veel plezier.
dah-dah-dit-dah dit-dah-dit dah



DOORSPETTEREN, SPIEGELS KRUISMODULATIE - Deel 2

SPIEGELS

Deze aflevering gaat over de zogenaamde "spiegels". Ieder station die in het bezit is van een illegale bak met 80 min-kanalen zal wel eens gemerkt hebben dat je op de laagste band behoorlijk veel last kan hebben van de MARC-kanalen.
Dit verschijnsel heet Spiegels of Spiegelfrequentie. Omdat in de praktijk blijkt, dat de spiegels bijna net zo hard zijn als de originele signalen (verschil soms minder dan 3 S-punten) zijn die kanalen zo goed als onbruikbaar geworden als je met een wat verder weg gelegen station werkt. In dit geval ligt de fout niet bij het station waar je last van hebt, maar bij de eigen ontvanger die in je bak zit!

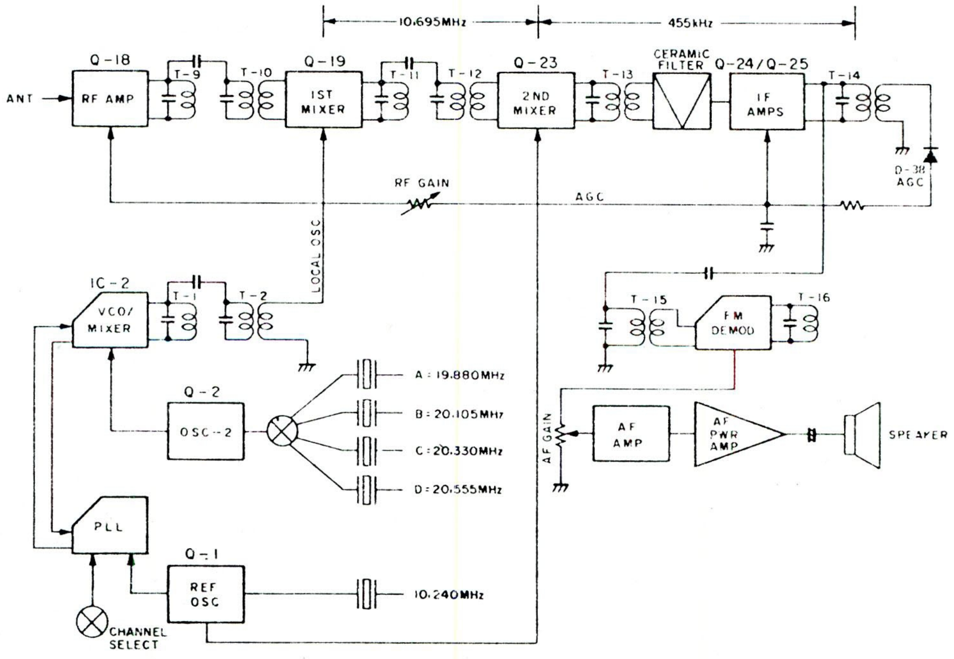
ONTVANGER

Om te kunnen begrijpen waar dit door veroorzaakt wordt, moeten we toch even wat ontvanger-theorie doornemen.
De ontvangers die bij ons in de bakken zitten, zijn zg. superhetrodyne ontvangers. In dit soort ontvangers wordt het ontvangen signaal omgezet naar een vaste frequentie, die zogeheten middenfrequentie (MF). Zie afbeelding 1.
Dit omzetten naar een middenfrequentie gebeurt twee keer d.m.v. zg. mengtrappen (mixers). De eerste middenfrequentie wordt zo hoog mogelijk gekozen, om zo min mogelijk het ontvangen signaal te beïnvloeden.
De eerste MF staat op 10.695 MHz en de tweede op 455 KHz. Om deze omgezette signalen op het gewenste niveau te brengen worden er ook middenfrequent-versterkers in toegepast.

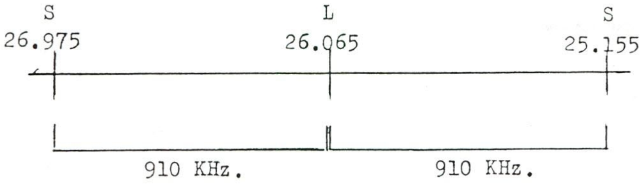
Als het e.e.a. goed opgebouwd oftewel ontworpen is, zijn deze MF-versterkers selektief, d.w.z. ze laten alleen de MF + zijbanden door en kappen de rest af. Als de eerste MF niet voldoende selektief is, kan na het omzetten naar de tweede MF een extra mengprodukt ontstaan, waarmee de spiegel een feit is. Jammer genoeg zijn deze MF-trappen helemaal niet zo selektief! Ze zijn over het algemeen erg slecht en dan gebeurt er het volgende:

(3) **FM Receiver Circuit**
The FM incoming signals are received, amplified, and mixed (twice) in the same manner as of the AM receiver circuit except that the output signal from the 2nd I-F amplifier stage (Q-24 and Q-25) is led (from Q-25 collector) to the FM demodulator circuit IC-5 through T-15. The demodulated audio signal is applied to the AF amplifiers to drive the speaker.

- figuur 1. -



Afb. 2



S = spiegel
L = luisterfrequentie

VOORBEELD

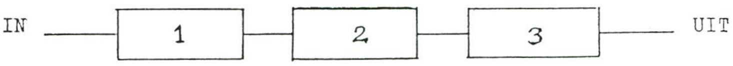
Stel: Je luistert op 26.065 MHz.
Als er nu tegelijkertijd op de ingang van de ontvanger een signaal aangeboden wordt van 26.975 MHz, ontstaat in de tweede mengtrap een mengprodukt van 455 KHz, die óók hoorbaar wordt gemaakt.
De frequentie 26.975 noemen we nu de spiegelfrequentie. Nu kun je zelf uitrekenen waar de spiegelfrequentie lig. Neem je luisterfrequentie, tel daar 910 Khz bij op (2x de 2de MF) of trek er 910 KHz van af en je hebt je spiegelfrequentie. (zie afb. 2)

Leuk dat we weten hoe het komt, maar is er ook wat aan te doen? Gelukkig wel! We moeten er voor zien te zorgen dat de spiegelfrequentie uit de eerste mengtrap nooit de tweede mengtrap bereikt, zodat daar geen onbedeeld mengprodukt ontstaat.
Nu is het in dit geval niet zo makkelijk als bij het vorige probleem (zie artikel vorige maand) waarbij we gewoon een 455 Kc filter vervangen door een betere.
Er zit nl. na de eerste mixer helemaal geen 10.695 Mc filter in! Wel treffen we 1 of 2 afgestemde kringen aan die dat klusje zouden moeten klaren, maar in de praktijk is wel gebleken dat ze die taak niet aankunnen.
In dit geval moeten we de ontvanger in twee delen splitsen om er een filter in te kunnen zetten.

FILTER

Na een hoop experimenten op mijn eigen Superstar 2200 heb ik een schakeling ontworpen op basis van bestaande technieken, die zeer goed funktioneert in alle Superstar-achtige bakken (en na wat wijzigingen ook in andere types). De onderdrukking van de spiegels is enorm, en ligt zo in de orde van 54 dB ten opzichte van de oude situatie (54 dB is 9 s-punten).
Totaal ligt de onderdrukking op ongeveer 60 dB of meer, en dat is een hele goede specificatie die niet onderdoet voor een kwaliteits-ontvanger! Om er voor te zorgen dat er geen gevoeligheidsverliezen optreden, is er in de schakeling een extra MF-versterker toegepast!
Voor de onderdrukking van de spiegels zorgt een afgeschermd dubbel filter (zie fig. 3).
Ik heb hier in de Zaanstreek ongeveer 15 bakken van dit filter voorzien met als resultaat zeer tevreden eigenaren, en dat soort praktijkervaringen tellen bij mij toch wel het zwaarst!
Mocht je interesse hebben voor zo een aktief 10.695 filter moet je nog even geduld hebben. Er wordt momenteel hard gewerkt aan de start van de produktie. Er wordt een mooi printje geëtst en inbouwbeschrijvingen worden gemaakt voor de diverse apparaten. Als het snel gaat kunt U in het komende nummer van CB

Afb. 3



1 = impedantie - aanpasser
2 = M.F. - versterker
3 = afgeschermd dubbel filter

Radio lezen hoe U dit CB Radio filter kunt bestellen, maar het kan ook nog een maandje uitlopen.
Dit filter is dus duidelijk ergens anders voor dan hetgeen vorige maand geschreven is. Het filter dat straks geleverd zal worden is bestemd voor o.a.: Superstar 2000/2200, Tristar 848/Colt Excalibur/ Pacific 200/Midland 7001/Ham Multimode 3 en andere gelijke bakken.

Tot volgende maand

Kolibri Zaandam

COM 27 mc

VERGADERING TUSSEN CLUBS EN RCD

Eenheid op het CB front is sinds de legalisatie ver te zoeken geweest. Iedereen had zijn mond vol over "samen" iets bereiken, maar dat "samen" hield dan wel in dat het bij DIE persoon in zijn club moest gebeuren. De oudere CB-ers zijn al die figuren wel bekend. Velen ervan staan nog steeds op de bres voor meer CB vrijheid.
Het was de bedoeling van de PTT om één gespreks-partner te hebben en daartoe is het "COM 27 Mc" opgericht. Hier overleggen aangesloten clubs met de RCD. We hebben al eerder melding gemaakt van het COM 27 Mc en wat er zoal gebeurd. Deze maand willen we er wat dieper op ingaan.
Om kritiek te vermijden (niet dat we daar bang voor zijn) plaatsen we een verslag van een COM 27 Mc ver-gadering van begin dit jaar zoals dat meegemaakt is door een COM 27 Mc vertegenwoordiger en tevens bestuurslid van de VRA DEO De Deo is een van de oudere verenigingen in Nederland die het standpunt ook AM-SSB legaal nog steeds hoog in het vaandel heeft staan.

VERSLAG COM 27 MC VERGADERING

De start van de vergadering was al even grillig als het verdere verloop. Meteen al ontstonden er problemen rond de notulen van de vorige vergadering. De huidige sekretaris van het COM, dhr. Meijer uit Kerkrade, had ze stomweg niet gemaakt. Dus moest de vergadering volstaan met een verslag van dhr. Afman (PTT). En U begrijpt het al, dit verslag viel duidelijk uit in het voordeel van de PTT.
Zo werd er bijv. met geen letter gerept over de toezegging van ir. Herman, dat op de keuringsrapporten na van de PTT, Nederland beschikt over 40 kanalen, 4 watt. Welnu, kennelijk was het niet zo moeilijk. Want tussen de vorige vergadering en deze was gewoon de wind gedraaid of zoiets.
Want Ir. Herman sprak nu alleen nog maar over de mogelijkheden voor Nederland om eventueel over 40 kanalen 4 watt in de toekomst te gaan beschikken. En zo liggen de zaken nu dus. Hetgeen me sterk doet denken aan een stuk elastiek (zo rekbaar als wat dus). In ieder geval beloofd dhr. Meijer alsnog een aanvulling te schrijven op het verslag van dhr. Afman.
Nu begin februari, heeft de VRADEO overigens nog niet het geluk mogen proeven zo'n aanvulling te ontvangen. Dus daar kan ik U nog niet over informeren. Terug naar de orde van 12 januari.
Naar aanleiding van dit discussiepunt vraagt dhr. Herman (Hoofd RCD) de vergadering of zij (het COM dus) wel die 4 watt willen? Het antwoord was duidelijk, nu 4 watt, morgen SSB, einde bericht. Althans naar onze mening.
In het vorig artikel heb ik geïnformeerd over het feit, dat elke deelnemer f 100,- inschrijfgeld moest betalen, wat overigens een jaarlijkse bijdrage blijkt. Uit het verslag van de penningmeester COM, dhr. de Quaden, even-eens uit Kerkrade, blijkt dat 12 verenigingen óf betaald hadden, zoals de VRADEO, óf alsnog bereid waren te betalen zoals de BNN, zij het onder protest (iets wat me pas veel later duidelijk werd). Wat betreft de oprichtings-kosten zit het snor. Inmiddels heeft de overheid deze kosten terugbetaald aan de diverse verenigingen. "Kassa" voor de Fuik dus. Wat betreft de begroting, die het COM heeft ingediend bij de overheid, om ook qua financiën in de gelegenheid te zijn de MARC gebruikers te vertegenwoordigen, ligt het anders. Speciaal voor dit agendapunt was op de vergadering aanwezig dhr. van Wijngaarden, Bedrijfseconoom van de RCD.
Deze vertelde dat de aangevraagde subsidie was goedgekeurd, doch geld wordt er niet overgemaakt. De bedoeling is dat van alle gemaakte kosten een door het voltallig dagelijks bestuur getekende rekening wordt ingediend bij de PTT. Als deze rekening past binnen de begroting, zullen volgens dhr. v. Wijngaarden met spoed de gemaakte kosten door de PTT worden vergoed Gezonde zaak lijkt mij, en ook de vergadering is bepaald niet ontevreden over deze ontwikkeling. Wie wel even ontevreden was, was Papa Huzaar. Die werd als voorzitter van het COM 27 door REACT Nederland in de CB-er verweten te snel de voorzittershamer te hanteren. Rinus kon het dan ook niet laten REACT even te wijzen op het feit dat de voorzitter de orde bepaalt en net zoveel en net zolang hamert tot die orde er is. Een waar kunststukje van REACT om zo vlug te kunnen oordelen. Immers, het stukje in de CB-er ging over de vergadering waar het REACT zich voor de eerste keer liet zien.
Topper van de vergadering was wel de door dhr. de Quaden aangeboden rekening. Topper? Ja! Op de vorige vergadering van het COM vraagt dhr. de Quaden toestemming aan de vergadering om dan, wanneer hij voor de NCBV naar Genève gaat (waar een soort communicatietentoonstelling wordt gehouden in het licht van het Jaar van de Communicatie 1983) daar ook het woord te mogen doen namens het COM 27. Tevens verzoekt hij de vergadering geheel overeen-komstig het jaar 1983 ander briefpapier te mogen laten drukken

met het communicatievignet erop in 3 kleuren, hetgeen hij al in bevriende kringen had geregeld, zodat dit het COM 27 (er was toen nog geen toezegging op de begroting) geen geld zou kosten. De vergadering (de vorige wel te verstaan) had hier geen bezwaar tegen. Op deze vergadering echter werd door dhr. de Quaden een rekening gepresenteerd van ruim f 200,- voor het drukken van briefpapier in 3 kleuren en één van f f 867,10 te weten reis- en verblijfskosten te Genève, onder vermelding dat de NCBV zo goed geweest was de helft van de benzinekosten ad. f 350,- = f 175,- te betalen. Omdat de thans aangenomen begroting in dit soort posten voorziet, werd besloten, zij het met een misselijk smakende bijsmaak in de mond, te stemmen over het al dan niet betalen van deze rekening. De VRADEO heeft zich van stemming onthouden. Want als tegenover dit geld rendement staat is betalen, ondanks de eigenzinnige gang van zaken, niet zo heel erg. De meerderheid van de vergadering vond dat de rekening dan maar betaald moest worden en de VRADEO werd op korte termijn een verslag over de gang van zaken in Genève beloofd. Waarvan akte.

Het stokpaardje uit Kerkrade om het COM 27 aan te sluiten bij het ECBF wordt met 8 stemmen tegen, 2 voor en 2 onthoudingen weggestemd. Het huishoudelijk reglement (in concept) kan niet worden behandeld, want geen van de aanwezige verenigingen had zo'n concept in bezit. Ondanks dat dhr. Meijer een maand voor de vergadering dit reglement, gemaakt door BBN en Nautica, in zijn bezit had. Zelfs de voorzitter had ondanks zijn herhaaldelijk telefonisch aandringen voor de vergadering nog geen inzage gehad in dit reglement.

Eindelijk beloofde dhr. Herman wat betreft kanalen 4, 9 en 19 contact op te nemen met zijn baas dhr. Scherpenhuizen (Staatssekr. Verkeer en Waterstaat) om te bezien of er alsnog een wettelijke regeling kan komen om deze kanalen te beschermen, mede op aandrang van de VRADEO. Wij zijn er immers van overtuigd, dat zeker kanaal 9 vrij moet zijn. En als dat kanaal binnen goede afspraken (wettelijk dus) vrij was geweest, was er misschien op Hemelvaartsdag 1983 met die harde storm, 1 dode minder te betreuren geweest. Immers, de meeste van de toen door het slechte weer overvallen watersporters (10 zijn er toen verdronken) hadden zeker 27 Mc apparatuur aan boord, alleen de reddende instanties dus niet. Vandaar! De nieuwe KR regeling, "de Kust- en Oever Recreatieregeling" verhuist van kan. 41, 42, 43 en 44 AM naar de 26 Mc 3 kan. in de FM. Zo, dat weet U ook weer!

Europese machtiging ligt, alsdus dhr. Herman, binnen de verwachtingen. Dat houdt in, dat het nieuwe keurmerk van onze bakkies een Europees karakter krijgt, bijv. CEPT-NL 40-4. Hierin ligt dan het land van herkomst opgesloten en dat het ook voldoet aan de Europese normen zoals gesteld in de Recommandatie TRA 20-02. Samen met een Europese Marc-machtiging moet het mogelijk zijn, dat U met Uw bakkie zonder problemen door heel Europa kan reizen. Nodig leek het de vergadering dan wel de machtiging in 17 talen op te stellen. Want het is natuurlijk wel leuk als wij het weten, maar als die buitenlanders niet op de hoogte zijn met onze voortvarendheid, zitten we nog zo in de lik.

Inmiddels komt van de zijde van Nautica het fenomeen "900 Mc" weer om de hoek kijken. Welnu, als het dan zo nodig moet, uiteindelijk behoort het bij iedere andere toe te wijzen frequentie door de overheid, aldus onze statuten, dan moet het maar en laat maar komen.

Kopen doe ik het toch niet, maar dat is mijn zaak. 11 stemmen voor en 2 tegen beslist dat 900 Mc aan de orde dient te komen. Na enig gegraaf in de diepvries neemt ir. Herman hierover het woord. Voor ons, aldus hr. Herman, is gereserveerd in de 900 Mc 80 kanalen met een bandbreedte van 25 KHz, 10 watt output in de frequentie tussen 933 en 935 MHz. Wat betreft de gedragingen van 900 Mc kon dhr. Herman ons mededelen, dat onder normale omstandigheden het maximaal bereik met 10 watt ongeveer gelijk is aan het zichtbereik. Toch leuk zo'n speeltje, maar dat is mijn conclusie. Zeker als U weet dat de kostprijs binnen de huidige normen niet beneden de f 1000,- zal liggen, geen nul teveel hoor, een 1 met 3 nullen f 1000,- dus.

Rest mij nog U verslag te doen over de Recommandatie TRA 20-02. U herinnert zich nog wel, de recommandatie die moest lijden met een lange ij tot Europese eenheid 40 kan. 4 watt FM of PM. Welnu, Europese eenheid is een goed ding, maar alleen FM of PM (Phase Modulatie) is het slechtste wat ons ooit is overkomen, dus wat betreft het COM 27 kon deze recommandatie regelrecht de prullenbak in. Maar !!! ....

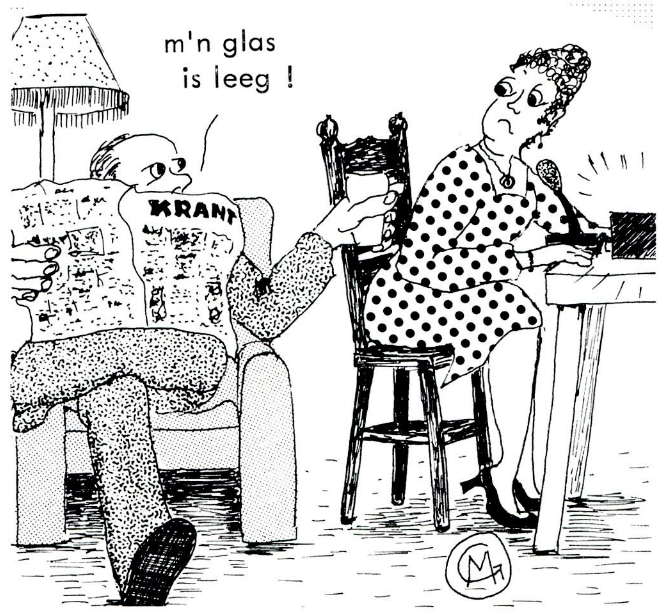
Maar!!! .... daarmee zou dan meteen de mogelijkheid om tot een Europese eenheid op 27 Mc te komen, ook in de prullenbak verdwijnen.

Dus heeft de verg. alsnog besloten Recommandatie TRA 20-02 goed te keuren onder vermelding dat zij niet ver genoeg gaat qua onze wensen, dus aantal kanalen en vooral modulatiesoorten.

3 mei 1984 wordt wederom in Utrecht vergaderd tussen COm 27 en RCD. Wederom een vergadering waar weer het nodige uit kan komen, want statutair is het thans zittende bestuur aftreedbaar.

De statuten stellen dat het bestuur jaarlijks aftreedbaar, doch terstond herkiesbaar is.

En dat nu juist moeten ze zelf nog willen ook natuurlijk, en de leden moeten dan ook nog een stem uitbrengen. Kortom uit de komende vergadering moet blijken of het BBN, met name W. Kock, gelijk heeft. Via het COM (het kan dus wel) hebben wij een schrijven ontvangen van dhr. Kock, waarin hij onder meer stelt, dat Papa Huzaar als voorzitter van het COM in gebreke is gebleven in het



uitoefenen van zijn vrijwillig op zich genomen verplichting t.a.v. het COM 27 MHz, onder andere gebaseerd op het feit, dat Papa Huzaar als voorzitter niet op de hoogte was van de inhoud van het door hen opgestelde concept huishoudelijk reglement op de verg. van 12 januari. Volgens hr. Kock kennelijk gebrek aan interesse. Welnu, ogenschijnlijk heeft hr. Kock gelijk, toch kan ik het niet laten mijn persoonlijke visie op deze gang van zaken weer te geven. Een visie dus als voorzitter van VRADEO en deelnemer aan het COM 27. Een visie waar de voorzitter van het COM Papa Huzaar, dus geen enkele inbreng in heeft gehad.
Allereerst vind ik dat Papa Huzaar zijn werk als voorzitter van het COM goed doet. Hij heeft zich inderdaad vrijwillig opgegeven om de rol van voorzitter op zich te nemen. En gezien zijn aanpak en intensiteit blijkt overduidelijk hoe zeer hij de verantwoording die op zijn schouders drukt serieus neemt. Maar, natuurlijk is een voorzitter verantwoordelijk. Bijv. voor de uitgaande post. Iets waar het nog wel eens (altijd) aan hapert. Maar vanuit Den Helder kun je moeilijk onder politie escorte een sekretaris achter de schrijfmachine krijgen of aan het postzegels likken zetten. Waarom onder politie escorte? Welnu, als na 10-tallen telefoontjes naar Kerkrade er nog niets is gebeurd, sta je als voorzitter ook met je rug tegen de muur. Daarnaast is het ook zo, dat zowel de sekretaris als penningmeester in Kerkrade wonen. Niet zo'n bezwaar hoor! Maar ik kan mij niet aan de indruk onttrekken, dat wanneer er een beslissing genomen moet worden, het Limburgse deel het reeds eens is met elkaar alvorens de voorzitter in den Helder er aan te pas komt, 3 - 2 = 1 is een eenvoudige rekensom. Een bestuur bestaande uit 3 personen met bovenstaande consequenties moet de derde, Papa Huzaar, het loodje leggen. Voorbeeld: Sekretaris ontvangt concept huishoudelijk reglement van hr. Kock en vraagt aan zijn plaatsgenoot hr. de Quaden: "Moeten we dit aan alle verenigingen sturen of geven we het op de vergadering?" Samen worden ze het eens "geven op de vergadering maar!" Tweederde van het bestuur heeft nu een besluit genomen waarbij de derde toevallig de voorzitter is en duidelijk in de minderheid. Hetgeen een behoorlijke belemmering is bij het hanteren van de dagelijkse orde. Mijn inziens zal op de komende vergadering het bestuur moeten worden uitgebreid en meer nog, over het land verdeeld moeten worden. Alleen dan voorkom je deze misstanden waarbij de verkeerde de schuld krijgt. Of ik gelijk heb? De komende vergadering zal het leren!

Papa Lillie

P.S. Naar aanleiding van het feit, dat het COM 27 thans de Marc-gebruikers vertegenwoordigt met gelden van de overheid, verzocht Hr. Herman niets meer te doen om illegaal gebruik te stimuleren of zelf, als bestuurders op kanalen buiten de Marc om te werken.
Ik heb Papa Huzaar dan ook telefonisch aangezegd, als bestuurder zijnde, zijn niet goedgekeurde materiaal in de kast te zetten.

BEGROTING

De begroting van het COM 27 Mc is vastgesteld op ongeveer 30.000 gulden. Een aardig bedrag waar best wat werk van verzet kan worden ten behoeve van secretariaat en dergelijke. Zoals in het verslag wel blijkt is het noodzakelijk dat er een groter en verspreid bestuur komt. Daarvan komt voor september echter niets terecht (er is een soort vakantiestop).
Het door dhr. de Quade toegezegde verslag van zijn reis naar Zwitserland stelt niet veel voor hebben we gehoord. Een bewijs temeer dat dit reisje onterecht op onze kosten gemaakt is. Onze kosten ja, want reken er maar op dat de PTT de begroting voor de COM 27 Mc wel afboekt op de MARC gelden.
CB Radio blijft U op de hoogte houden van het COm 27 Mc overleg. Of het nu goed gaat of slecht, het is wél het orgaan waar over onze toekomst gepraat wordt.

Lid abonnees van CB Radio krijgen op vertoon van hun lidkaart een korting bij onderstaande zaken:

Breda, Fa. Jocobs
Breda, Fa. Cohen
Kampen, Fa. Elkatronic
Damwoude, Fa. v.d. Galiën
Maarssen, Fa. Wolffenbuttel
Espel, NO polder, Fa. Aling
Hilversum, Fa. Venhorst
Geleen, Fa. Bubotronic
Breda, Avera bv
Breda, CB Products
Rotterdam, Fa. ABE
Venlo, Firma Rens
Rijen, Auto Electro Steur

Iedere CB/Electronica zaak die de huidige kortingverleners wil volgen is van harte welkom.
Bel ons 076 - 130424.

TEST

FIRENZE BABY
26 tot 30 MC antenne

door W. Bos

Na zo'n 3½ jaar MARC-27MC zijn inmiddels heel wat antennes aan vervanging toe, zeker na de stormen die we de afgelopen tijd hebben gehad. Ook zijn er nog steeds veel CB'ers die op zoek zijn naar een niet al te grote antenne voor hun balcon. Daarnaast zijn er veel gelicenseerde

tenne gevarieerd worden. Bij de gebruikelijke halve golf antennes, bestaande uit een aluminium straler (in 3 of 5 delen) en een vaste spoel, is die variatie van de lengte

van 50 ohm, wordt een transformator gebruikt, die de hoogohmige impedantie (stralingsweerstand) van de antenne zelf, omlaag transformeert naar 50 ohm. Bij de Firenze 2 Baby zit de transformator, die is uitgevoerd als een grote spoel, in het aluminium onderstuk, onder de kleine zijradialen. Een van de grootste voordelen van een halve golf antenne is dat hij niet zo'n geweldig goed aardvlak (tegencapaciteit) nodig heeft. Grote radialen zijn dan ook niet nodig. Daarnaast is het rendement van zo'n antenne erg goed. Het rendement (hoeveel % van de zendenergie wordt omgezet in straling) wordt namelijk mede bepaald door de verhouding van de stralingsweerstand van de antenne en de aardweerstand. Omdat de stralingsweerstand van de halve golf antenne zo hoog is (tussen 200 en 2000 ohm) maakt een klein beetje aardweerstand vrijwel niets uit. Firenze heeft echter de halve golf straler een flink stuk ingekort, door een spoel toe te passen. De lengte van de antenne is daar ingekort tot slechts 1,2 meter. De straler zit verborgen in een kunststof pijp, zodat de spoel niet wordt beïnvloed door de weersomstandigheden. De lengte van zo'n halve golf antenne - en zeker wanneer hij is ingekort - is sterk bepalend voor de resonantie frequentie. Om de an-

baby uitvoering heeft een mogelijkheid om de impedantie apart in te stellen. In de wand van de aluminium (dural) buis zit een instelschroefje, waarmee de antenne binnen het werkgebied afgeregeld kan worden op een optimale staande golfverhouding. Zoals U op de foto ziet, is de antenne voorzien van vier kleine zijradiaaltjes, elk van ca. 50 cm. Dat is echter niet voldoende. De fabrikant beveelt aan, de antenne te monteren op een metalen pijp van minstens 3½ meter lengte.

Testresultaten

De Firenze 2 Baby is zoals alle antennes die we tot nu toe van Firenze hebben gezien, erg stevig gebouwd. De kop, waarin de radialen zitten is van gegoten aluminium. De straler is beschermd door een glasfiber buis - in vrolijk oranje - met een diameter van 3 cm. Het topsprietje is verchroomd, maar het schroefje waarmee het sprietje wordt vastgezet is van gewoon ijzer. Het was dan ook binnen enkele dagen al aardig verroest. We raden U aan, het schroefje goed in te vetten voor U de antenne op dak zet. De fabrikant geeft op, dat de antenne bestand is tegen windsnelheden van 120 km/uur. Dat zal zeker gelden voor de antenne zelf, maar over de mee-

17

GRAP

In CB Radio jaargang 8 nr. 3 (maart '84) stond een test van CB Radio over een Firenze Balkon antenne. Onze antenne-specialist Gert Bos kwam tot de conclusie dat deze antenne goed werkte voor het doel waarvoor de antenne gebouwd is. Een maand eerder testte het blad Radioamateur eveneens een Firenze balkon antenne en ook die antenne kwam in de RAM test als goed uit de bus. Op de foto die bij het artikel was geplaatst was echter niet te zien dat de antenne aangesloten was. Een attente lezer attendeerde ons daarop en het gevolg was het bij-artikeltje zoals nogmaals afgedrukt met de humoristische tekst.

Figuur 2: Detail van de

In CB Radio heeft Gert Bos de Firenze 2 Baby beoordeeld, in Radioamateur is het gedaan door ene W. Bos. (zie afbeelding boven).
We willen er onze lezers graag op wijzen dat dit beslist niet een-en-dezelfde persoon is.
De test van onze G. Bos is ook iets praktischer gericht deze keer, want de mensen die zo'n "eenvoudige antenne" willen of moeten aanschaffen kopen niet bar veel voor moeilijke taal. In dat laatste leeft Gert Bos zich uit in zijn artikelreeks "de beamantenne".
De testen in Radioamateur hebben we altijd voor nauwgezet gehouden. Nu beginnen we echter aan de integretiteit ervan te twijfelen. De oplettende lezer zal namelijk bemerken dat de afgebeelde testantenne NIET aangesloten is ....
Ook een vergroting van de antenne-aansluiting levert geen coax-aansluiting op. (zie figuur 2).
Zouden ze dit allemaal zomaar kunnen verzinnen????

CALIMERO

IMPORT
EXPORT

De heer Walop van de firma Calimero die beide antennes ter beschikking gesteld had dacht bij het lezen van dat stukje dat we bedoelden dat de test van zijn antenne in RAM niet deugde.
Hij is bang dat lezers van CB Radio hetzelfde zullen denken. Aangezien dat beslist niet de bedoeling van de redactie is geweest hebben we hem beloofd U allen duidelijk te laten weten dat het in maart afgedrukte stukje een grap is.
Dus hierbij:

HET HIERNAAST AFGEDRUKTE ARTIKEL UIT CB RADIO MAART 1984 IS ALS GRAP GEPLAATST. DE REDACTIE TREKT DE KWALITEIT VAN DE GETESTE ANTENNE NIET IN TWIJFEL.

900 mc

Nieuwe apparatuur voor MARC-gebruik

Personal Radio System geeft betere ontvangst

GRONINGEN – De Radiocontroledienst gaat op korte termijn onderzoeken of het zogenaamde „Personal Radio System" in Nederland kan worden toegelaten. Het Personal Radio System (PRS) is een volgens de nieuwste technieken ontwikkeld radiocommunicatiesysteem voor mobiel gebruik, dat werkt in de 900 MHz-band. Het systeem biedt mogelijkheden voor klein zakelijk gebruik en kan tevens worden gezien als aanvulling (niet als vervanging) op de bestaande 27 MHz-apparatuur.

Het Personal Radio System waaraan de Radiocontroledienst (RCD) denkt, is ontwikkeld in Japan en daar sinds januari 1983 op de markt. De apparatuur wordt ingebouwd in vaar- en voertuigen. De prijs voor een zend/ontvangstinstallatie bedraagt ongeveer 800 gulden.

Over de technische toelatingsvoorwaarden van PRS voor Nederland is overleg gaande tussen de Nederlandse importeurs van Japanse apparaten en de Radiocontroledienst. Met de andere Europese PTT-administraties probeert de RCD te komen tot een gelijkluidend toelatingsbeleid.

Mogelijkheden

Kenmerkend voor het werken in de 900 MHz-band is de beperkte reikwijdte (3 tot 12 kilometer) en de -daardoor- betere kwaliteit van de verbindingen. Ook dragen de technische eigenschappen van de PRS-apparatuur bij tot een storingsvrije verkeersafwikkeling.

Het Personal Radio System omvat 79 zogenaamde „simplexkanalen". Voor het opbouwen van een verbinding kiest de oproepende zend-/ontvanginstallatie (terminal) automatisch een vrij kanaal. Via een vast oproepkanaal wordt de opgeroepen terminal, ook automatisch, op het gekozen kanaal afgestemd. Men is zodoende altijd verzekerd van een vrij kanaal, wat een storingsvrije afwikkeling van de conversatie garandeert.

Het gebruik van een vast oproepkanaal verhoogt de bereikbaarheid van álle terminals, die binnen het werkingsgebied niet in gesprek zijn.

Het PRS-systeem kent een „selectieve oproep". Om één of meer gesprekspartners tegelijk te kunnen bereiken, hoeft alleen maar een vrij te kiezen, onderling afgesproken, nummer te worden ingetoetst. Onder een vast en voor ieder bekend nummer kan men zelfs een „algemene oproep" doen uitgaan. Het oproepen gebeurt in dat geval zoals men dat gewend is in de 27 MHz.

Voor controledoeleinden is voorts elke terminal voorzien van een automatische stationsidentificatie (ATIS-chip). De identificatie, die naar verwachting voor ieder in unieke vorm zal worden toegekend, wordt tijdens iedere uitzending mee uitgezonden.

De Radiocontroledienst heeft het Centraal Overlegorgaan MARC 27 MHz op de hoogte gesteld van de voorgenomen toelating van het Personal Radio System in Nederland.

De 900 Mc begint al aardig te rommelen in de ambtelijke molens. Dat het menens wordt blijkt wel uit het feit dat de RCD zelf een stuk over de PRS, Personal Radio System laat plaatsen in het PTT blad Aangetekend. Daarnaast heeft de RCD twee toestellen laten zien op een vergadering van het COM 27 Mc. Direct na deze vergadering gaf het COM 27 Mc een persverklaring uit met de volgende tekst.

NIEUWE MOGELIJKHEDEN VOOR 27 MC-ERS

De radiocontroledienst van de PTT zal op korte termijn een onderzoek starten naar de mogelijke toelating in Nederland van een geheel nieuw geavanceerd radiocommunicatiesysteem dat zal gaan werken op de voor deze toepassing gereserveerde kanalen in de 900 MHz band. Hiertoe heeft de PTT het Centraal Overlegorgaan Marc 27 MHz benaderd om in overleg de nieuwe toepassingen van dit systeem te onderzoeken.

Dit maakte de heer M. Boers, voorzitter van het Centraal Overlegorgaan Marc 27 Mhz (COM 27 MHz) bekend na afloop van het gevoerde overleg met de radiocontroledienst.

In Japan, waar een dergelijke toepassing sinds 1983 is toegelaten onder de naam Personal Radio System (PRS), voorziet de apparatuur reeds in vele mogelijkheden. Dankzij toepassing van de modernste ontwikkelingen op het gebied van de micro-electronica wordt bij uitzending een stationsidentificatie meegezonden. In Japen dient de hiervoor benodigde (Atis) chip door de PTT te worden geprogrammeerd en geregistreerd. Hierdoor blijft de machtigingsprocedure uiterst eenvoudig. Ieder apparaat is in principe voorzien van 79 kanalen en kan selectief oproepen door middel van een van te voren af te spreken code.
Het oproepen volgens de conventionele manier zoals via de 27 MHz gebruikelijk is blijft eveneens mogelijk. Momenteel bestaat dit PRS-systeem uitsluitend voor mobiele toepassingen waarbij de reikwijdte in stedelijke omgeving circa 3 tot 5 kilometer bedraagt.

Enkele Nederlandse importeurs zijn bereid de nieuwe apparatuur op de markt te brengen zodra meer bekend is over de toelatingsvoorwaarden.

Volgens ir. S.H.L. Herman, hoofd van de radiocontroledienst in Groningen ligt het niet in de bedoeling de huidige Marc regeling hiermee te vervangen.
Het COM is verheugd dat daadwerkelijk invulling wordt gegeven aan het overleg tussen de gebruikers van MARC en de overheid.
Daar nog vele aspecten onderzocht moeten worden kan geen nadere informatie worden gegeven over de datum van invoering of over de toelatingsvoorwaarden.

Den Helder, 3 mei 1984.

Centraal Overlegorgaan Marc 27 MHz
Dahliastraat 106
1787 MJ Den Helder
Telefoon (02230) 1 67 71

Leest men het artikel van de PTT en daarna de telex van het COm 27 Mc dan proeven we toch enige verschillen:
COM 27 Mc zegt: "Het COM is verheugd dat daadwerkelijk invulling wordt gegeven aan het overleg tussen de gebruikers van de MARC en de overheid."
"..... om in overleg de nieuwe toepassingen van dit systeem te onderzoeken."
De PTT zegt: "De RCD heeft het COM 27 Mc op de hoogte gesteld van de voorgenomen toelating van het PRS in Nederland."
Een klein verschil in interpretatie tussen PTT en RCD. Het zal ons een zorg wezen als er maar iets bijkomt. Alhoewel als CB-ers zullen we erg weinig tot niets aan die PRS hebben want het wordt niet meer of minder dan een soort AUTOTELEFOON MET BEPERKT BEREIK. Niets CB waarschijnlijk. Daarover straks meer. In Japan wordt de PRS op 900 Mc al gebruikt en wat weten we daarvan?

JAPAN

Sinds januari kan er in Japan op de 900 Mc band gewerkt worden. Vrijgegeven zijn 80 kanalen tussen 903.0125 en 904.9875 MHz. Het raster tussen de kanalen bedraagt dus 25 Kc. Hoewel de apparatuur in Japan beslist niet goedkoop is, namelijk zo'n 1200 gulden wordt er toch druk gebruik gemaakt van de nieuwe mogelijkheid te zenden op 900 Mc.
Voor dat geld krijgt men dan een apparaat met 5 Watt output, automatisch opzoeker voor een vrijkanaal, selective call en kanaalclaiming. Dit laatste houdt in dat als men een kanaal kiest dit automatisch vrijgehouden wordt voor de "claimer".
Het apparaat is voorzien van een "ROM" die door de Japanse PTT "geladen" is. Daarin zit het officiële vijfcijferige roepnummer verankerd dat steeds meegezonden wordt. Galbakken zijn dus direct te signaleren. Bovendien worden op die code de zenders en ontvangers gesloten danwel geopend.
Er is een kanaal gereserveerd voor algemene oproepen, automatisch is eenieder die niet zend of luistert hierop afgestemd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in

900 Mc set van het merk JRC.

Uiterst onder: mobielset ook als basispost bruikbaar.

geval van nood alle ontvangers op alle kanalen te openen en zo iedereen te bereiken voor hulp.

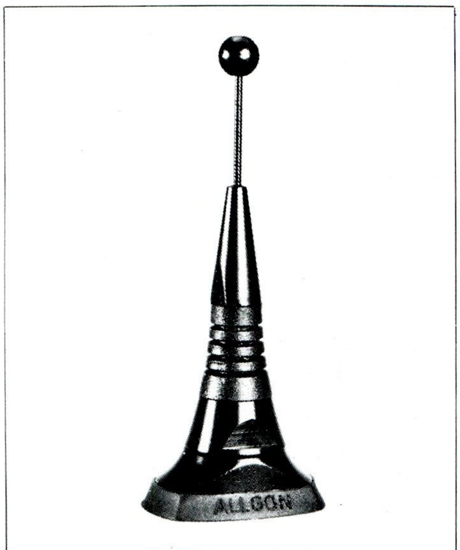
900 MC IN PRAKTIJK

"Hoe werkt dat nu in de praktijk?" zul je je afvragen. Stel dat er twee stations zijn "KK85KK" en "BB97BB". KK85KK wil station BB97BB oproepen. Hij toetst dan op zijn keyboard het nummer BB97BB in. De set zoekt op de 80 kanalen een vrij kanaal. Hij zet dat kanaal vast, de claim. Vervolgens roept hij automatisch BB97BB op het oproepkanaal. De set van BB97BB gaat automatisch naar het geclaimde kanaal. De oproeper hoort BB97BB antwoorden en ze kunnen het gesprek beginnen. Het oproepen met de mond is er dus helemaal niet meer bij. Toets de gewenste persoon in en als hij WIL antwoorden dan komt hij automatisch op een vrij kanaal. Tijdens het gesprek zal ook niemand je storen want die frequentie is vastgezet en alle sets weten dat. Totaal niet te vergelijken dus met gewone CB. Zeker niet met de MARC waar men geen bescherming wil geven voor de kanalen 9-19 en waar gebruikers het zelf maar uit moeten zoeken. Wat op de ene band pertinent niet gedaan wordt, namelijk regelend optreden wordt op de andere band elektronisch vastgelegd.

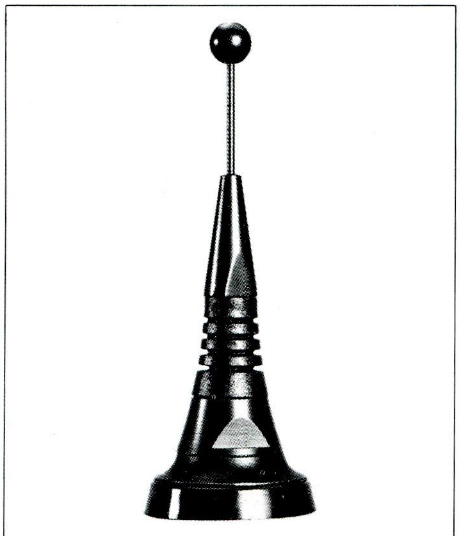
APPARATUUR

De schattingen over de prijzen lopen nogal uiteen. De goedkoopste prijs die wij tot nu toe gehoord hebben is Fl. 800,-. De duurste prijs zal CB Radio zelf hierbij lanceren: Fl. 2500,- per set. Wij denken dat dit de prijs zal zijn voor een 900 Mc set inclusief antenne.
De tijd zal het leren. Naar verwachting zal in 1985 reeds op de 900 Mc gewerkt kunnen worden. Alhoewel we beter kunnen stellen: Het zit erin dat reeds in 1985

ALLGON CELLULAR MOBILE 900 MHz ANTENNAS

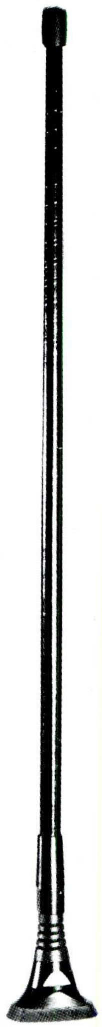


1119.01 with 3127



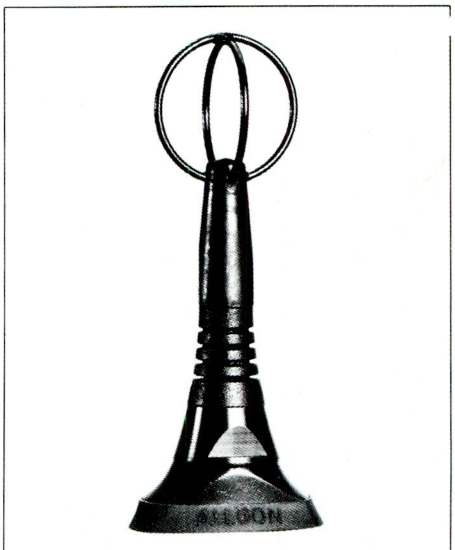
1119.02 with 3127

Unity gain quarterwave low profile antenna with radiator of black-chromated steel. The antenna covers 800–960 MHz with a VSWR of 1.5:1 or lower.

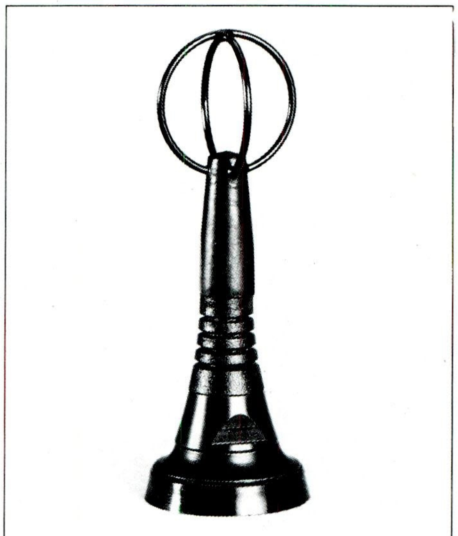


1119.01 with 3128

Colinear antenna with a 3 dB gain radiator of phosphor bronze, housed in glassfibre tube. Covers the band 810–890 MHz, or 890–970 MHz, with a VSWR of 1.5:1 or lower. Please specify frequency range when ordering.



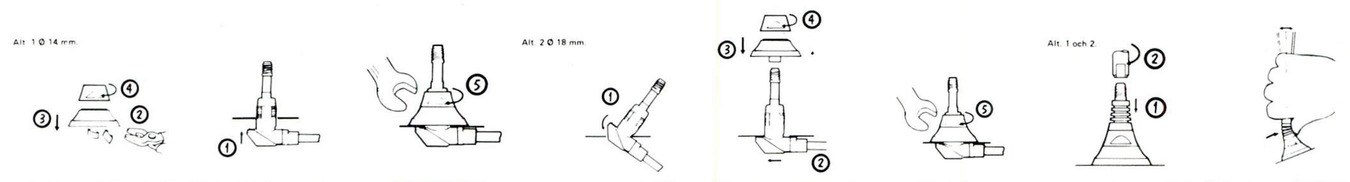
1119.01 with 3129



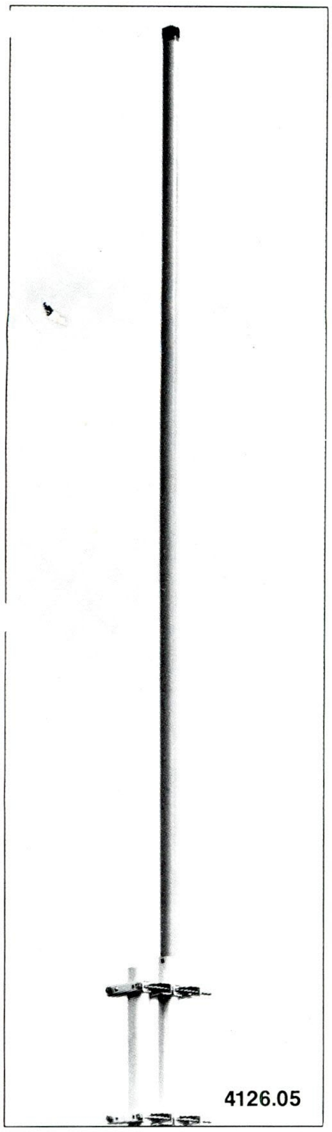
1119.02 with 3129

Specially designed, unity gain quarter-wave, low profile antenna with a double ring radiator that makes the antenna exceptionally broadbanded. Covers the band 800–1000 MHz with a VSWR of 1.5:1 or lower.

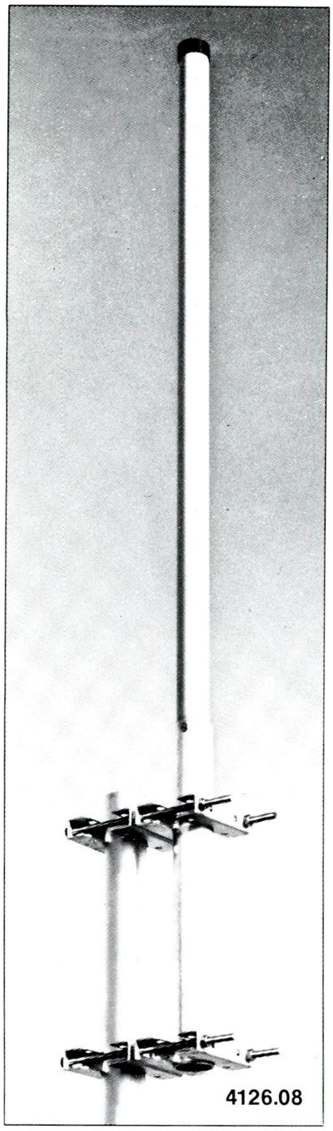
SPECIFICATION:	Base 1119 with radiator		
	3127	3129	3128
Frequency range	800–960 MHz	800–1000 MHz	800–960 MHz
Bandwidth	160 MHz	200 MHz	80 MHz
VSWR	$\leq$1.5:1		
Impedance	50 ohm		
Maximum power	100 W		
Radiator material	stainless steel	stainless steel and brass	phosphor bronze housed in glassfibre tube
Length (radiator)	63 mm	50 mm	350 mm
Mounting hole	Ø 18 mm		
Termination	3 m, 4 m, alt. 5 m low-loss cable type S05 232		
Weight (with 3 m cable)	350 g		375 g



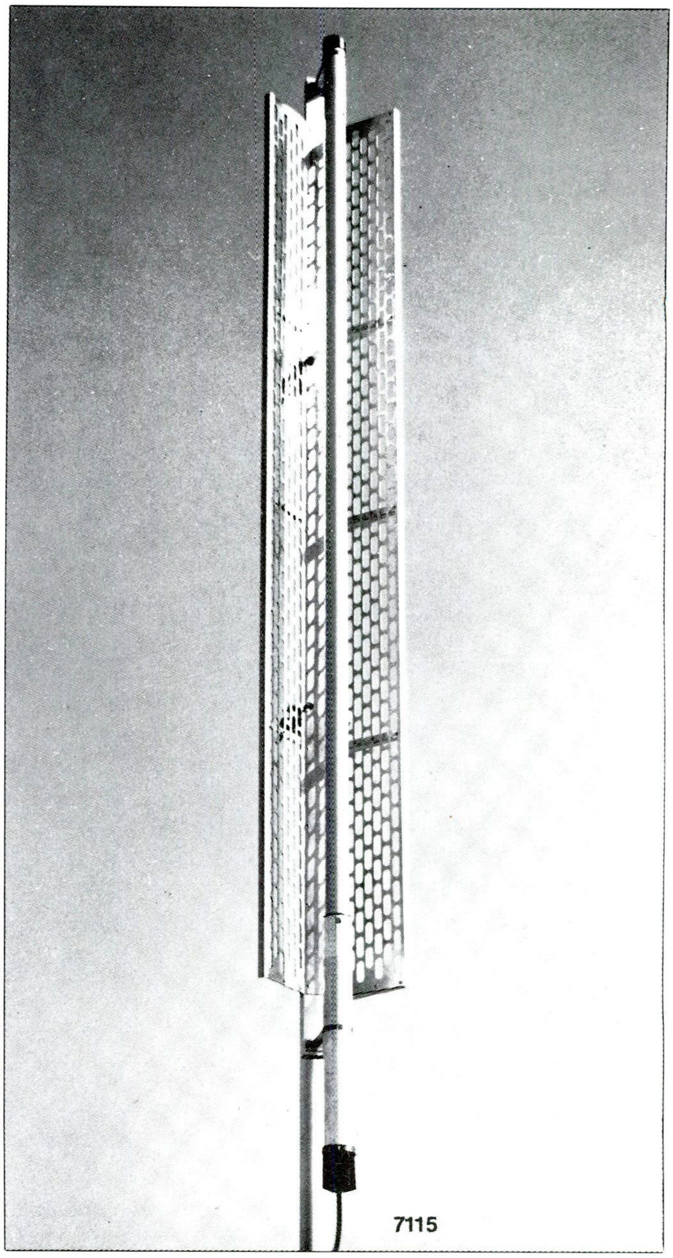
ALLGON CELLULAR BASE ANTENNAS



4126.05



4126.08



7115

These antennas have been developed in the light of highly raised claims on good electrical qualities and strong mechanical design. Special attention has been paid to suppressing intermodulation products.

	4126.05	4126.02	4126.08	4126.07	7115.05	7115.02
ELECTRICAL DATA	European band	Overseas band	European band	Overseas band	European band	Overseas band
Frequency range, MHz	890–960	825–890	890–960	825–890	890–960	825–890
Nominal impedance, Ohm	50		50		50	
Maximum power, W	500		500		500	
VSWR	typical 1.3:1 max 1.7:1		typical 1.3:1 max 1.7:1		typical 1.3:1 max 1.7:1	
Gain	+ 10 dBi (+ 8 dBd)		+ 7 dBi (+ 5 dBd)		+ 19 dBi (+ 17 dBd)	
Polarization	vertical		vertical		vertical	
Half power beam width E-plane Half power beam width H-plane	8° 360°		20° 360°		8° 60°	
Front to back ratio	–		–		25 dB	
Connector	N		N		N	
Lightning protection	yes		yes		yes	
MECHANICAL DATA						
Dimensions, length	3.1 m		1.7 m		3.1 m	
Net weight	10 kg		5 kg		22 kg	
Max wind	55 m/sek		55 m/sek		55 m/sek	
MATERIAL						
Element	brass		brass		brass	
Housing	Glass fibre reinforced epoxy					
Reflector	–		–		aluminium alloy	
MOUNTING	With bracket for a mast diameter of 35–120 mm					

900 MC vervolg

de 900 Mc mobilofoons/telefoons gebruikt kunnen worden. Doordat de PTT de ROM zal gaan programmeren kan men ook een voorkeur aan de dag gaan leggen voor de soort gebruikers.
Mensen die geen mobilofoon toegewezen krijgen zullen b.v. als eerste toegelaten worden op 900 Mc. Deze mensen kunnen ook de apparatuur betalen. Voor hobbydoeleinden is de 900 Mc band af te schrijven. De situatie kan veranderen maar je kunt op je klompen aanvoelen wat er gaat gebeuren. Een gedeelte mobilofonie wordt overgedragen aan het bedrijfsleven.

BEREIK EN RELAISZENDERS

Het bereik van de 900 Mc sets zal beslist meevallen. Men zal zo'n 10 kilometer GEGARANDEERD kunnen zenden. De antennes die gebruikt worden op 900 Mc kunnen namelijk een leuke gain geven aan het signaal. Daarnaast kan men met relais zenders gaan werken. het is goed mogelijk om een relais te bouwen waarin de codes geprogrammeerd worden van de abonneehouders van zo'n relaisstation.
Met de computer kunnen deze roepnamen per seconde gewijzigd worden. Doordat er een unieke stationscode direct mee uitgezonden wordt kan men op die code het relais voor de betalende abonnees open stellen' Of die relais stations straks beheerd worden door de PTT of door particulieren dat zal de toekomst leren.
Mogelijkheden zijn er echter legio met dit nieuwe communicatiemiddel.

ANTENNES

Er dreigt teveel onzin over de 900 Mc verteld te worden en daarom hebben we deze maand maar eens groot uitgepakt over 900 Mc. Bij dit artikel een overzicht van de antennes voor 900 Mc zoals die door de firma Algon geleverd worden. Zoals je bij de basisantennes ziet is een gain van 17 dbd ofwel 19 dbi mogelijk.
In Duitsland meldde het blad Funkschau dat de antennes voor 900 Mc in Japan voor op voertuigen een winst mogen hebben van 7 db. Of er antennes zijn die dat halen betwijfelen we, maar het is theoretisch mogelijk.

900 MC IN DUITSLAND

De Duitse minister voor PTT zaken kreeg de volgende vraag: "Zijn de plannen om CB te verleggen van 27 Mc naar 900 Mc opgegeven?" Daarop antwoordde de minister: "Er zijn geen plannen om de 900 Mc de 27 Mc te laten vervangen als CB band. Het uitbreiden van de CB naar 40 kanalen 4 Watt FM heeft de verwachting van CB-ers voldoende vervuld."

Je zou verwachten dat Duitsland wat harder aan de weg zou timmeren om met nieuwe producten te komen op tele-communicatiegebied maar tot nu toe lijkt Nederland de leiding te hebben op 900 Mc gebied.

NEDERLAND EN 900 MC IN EUROPA

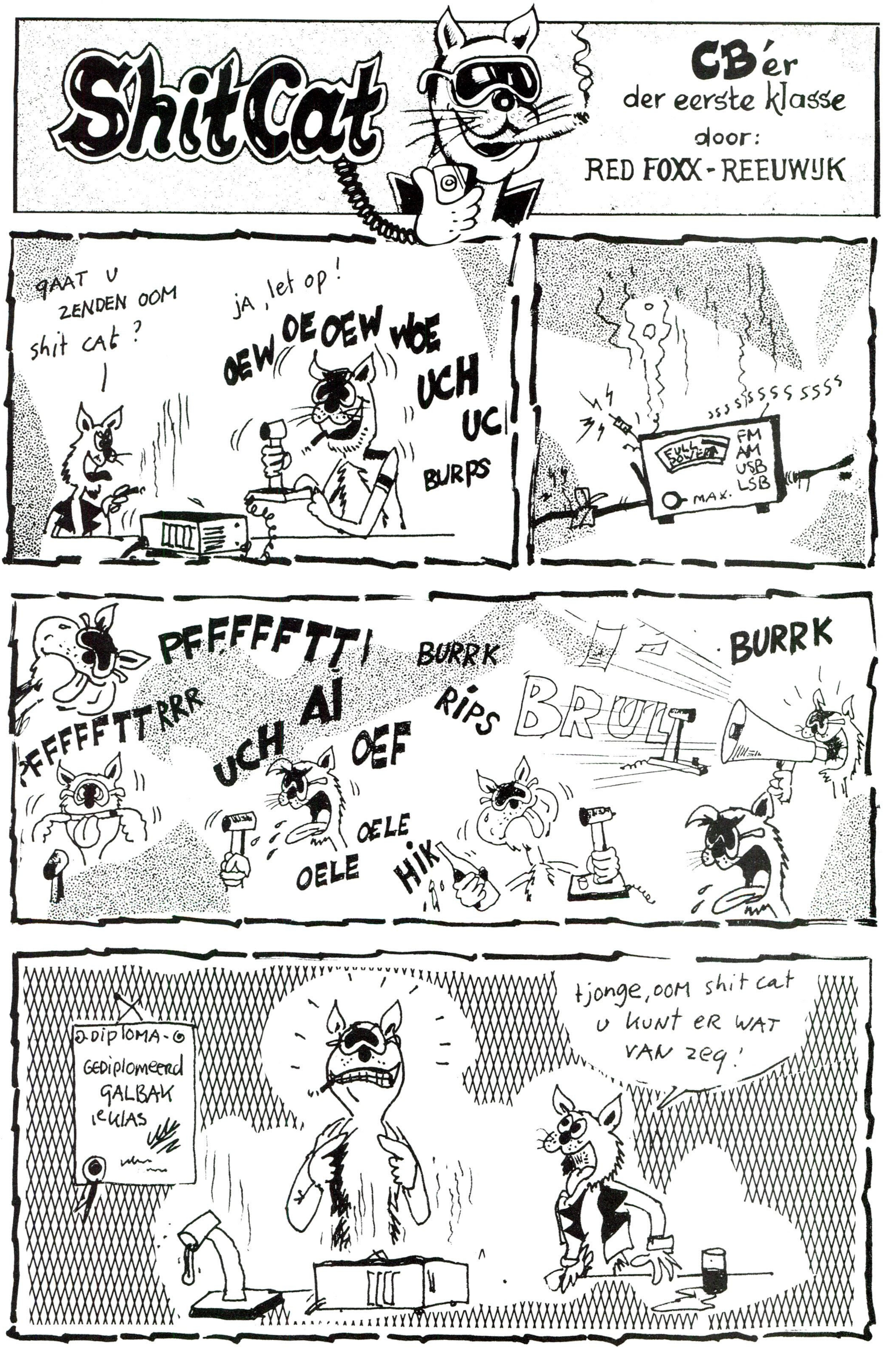
Het is een bekend gegeven dat Nederland een vooruitstrevend land is op een aantal telecommunicatiegebieden. Op sommige gebieden zijn we een stelletje heikneuters (medianota e.d.) maar soms gaan we aan kop. Bij het professionele telecommunicatiegebeuren is het vaak de Nederlandse PTT die stimulerend werkt Dat moeten we de mensen in Groningen beslist meegeven. Het buitenland kijkt de kat uit de boom om te zien met wat voor technische eisen Nederland komt. Zo ook in het geval 900 Mc. In Europa zijn er globale afspraken binnen de CEPT voor het 900 Mc gebruik maar verder niets.
Wat er nu in Groningen gebeurd, is voor ons wel duidelijk. De PTT heeft een aantal apparaten uit Japan en die worden door en door doorgemeten. Aan de hand van deze metingen en met behulp van de verstrekte gegevens van de industrie is het mogelijk om tot het samenstellen van technische eisen te komen. Dankzij de voorsprong van de Japanse electronica industrie kan zo "betrekkelijk eenvoudig" bepaald worden aan wat voor minimale eisen een 900 Mc PRS apparaat dient te voldoen.
Als Nederland de zaken rond heeft en de eisen zwart op wit heeft staan kunnen andere landen die zo over nemen. Als de Nederlandse handel en eventueel de industrie dan een graantje mee kan pikken hebben we er ook nog iets aan.

WANNEER 900 MC?

Dat blijft natuurlijk koffiedik kijken. We hebben al geopperd IN 1985. Wij vinden juli '85 een mooi uitgangspunt. De RCD heeft dan nog een halfjaar voor metingen en overleg, daarna een productie en het opzetten van de benodigde wetten ook goed voor 6 maanden werk.
Probleem in Groningen is dat door de bezuinigen er niet optimaal gewerkt kan worden in de meetkamer. Er is meer te doen op die afdeling dan het samenstellen van eisen voor iets nieuws. Dagelijks worden apparaten aangeboden voor typekeuring. Naast al dat dagelijkse werk moet men dan nog iets voor 900 Mc in elkaar zien te draaien. Maar zoals gezegd juli '85 moet kunnen.

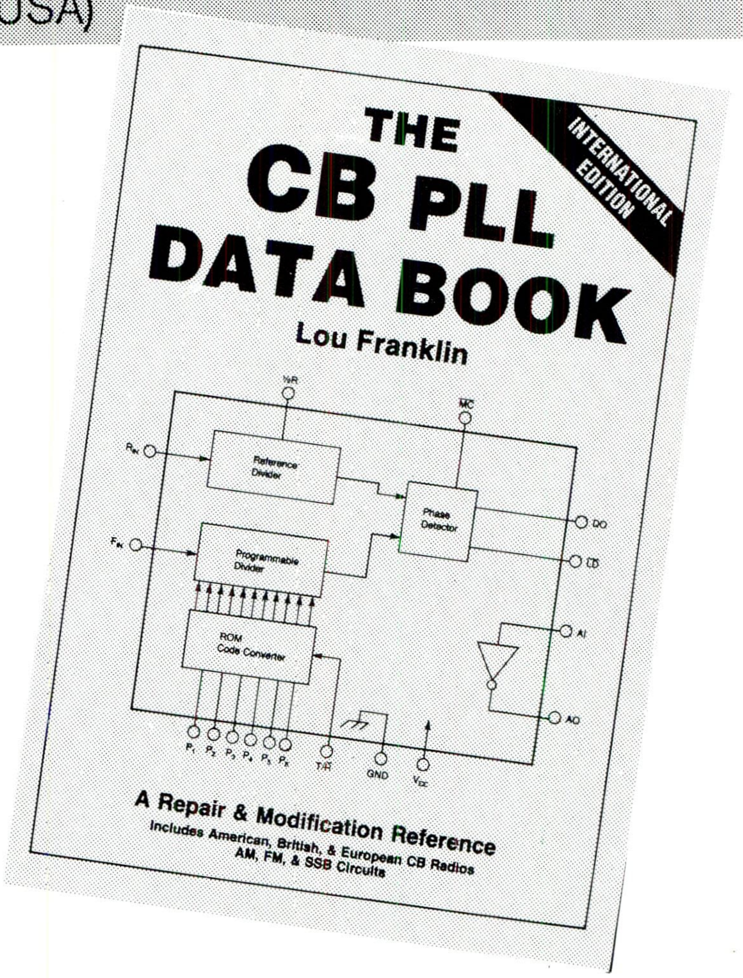
SAMENGEVAT

De 80 kanalen in 900 Mc die vrij zullen gaan komen zullen meer de functie krijgen van een mobilofoon/autotelefoonband dan van een CB. Wat vrijwillig niet kan op 27 Mc wordt gedwongen opgelegd aan de gebruikers op 900 Mc. De prijs van de apparaten zal erg hoog zijn zodat niet iedere hobby-ist zo'n set aan zal kunnen schaffen. Vergelijk met MARC gaat dan ook helemaal niet op. 900 Mc wordt erg professioneel en zal voornamelijk een zakelijk gebruik kennen voor bedrijven die te klein zijn voor een mobilofoonnetwerk. Termen als "uitbreiding MARC", "nieuwe communicatieband" etc. etc. gaan eigenlijk niet op. Dat dure speelgoed is niet voor jan-met-de-pet weggelegd.


ShitCat
CB'er
der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
gaat u zenden oom shit cat ?
ja, let op!
OEW OE OEW WOE
UCH
UC
BURPS
FULL POWER
FM
AM
USB
LSB
MAX.
PFFFFFTTI
BURRK
BURRK
PFFFFFTTRRR
UCH
AI
OEF
RIPS
BRULT
OELE
OELE
HIK
diploma
Gediplomeerd
GALBAK
1e klas
tjonge, oom shit cat u kunt er wat van zeg!

THE CB PLL DATABOOK

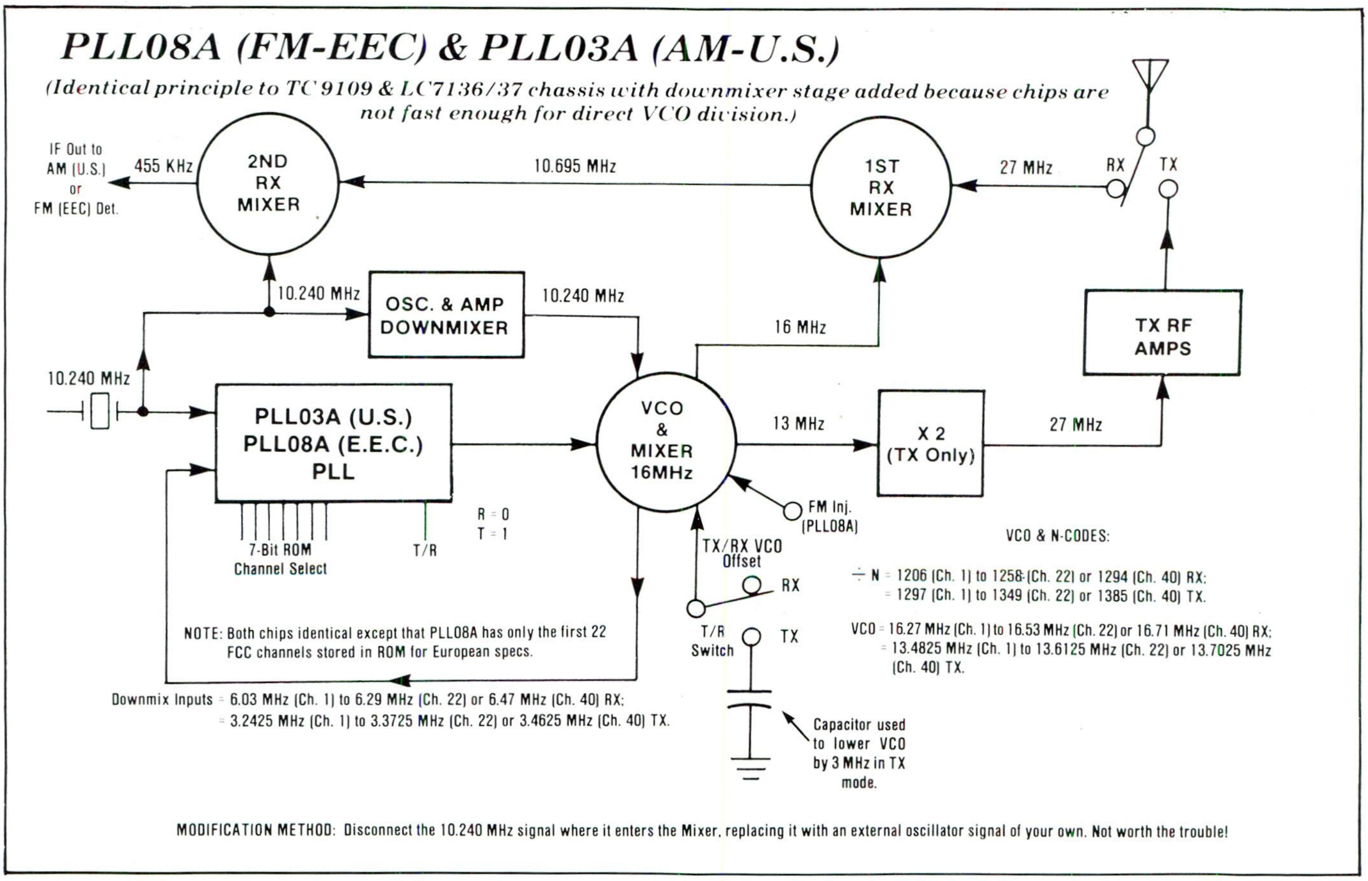
Schrijver: Mr.Lou Franklin (USA)



Een bekend boekje is het "PLL Data Boek" dat reeds enige jaren op de Nederlandse markt verkrijgbaar is. In dat boekje een uitleg over de werking van PLL systemen en data's van de meest gebruikte CB PLL IC's. Dat Nederlandstalige boek is uitgebracht door Avera bv die de Nederlandse rechten van het boek had gekocht.

NIEUWE UITGAVE

De schrijver Lou Franklin heeft nu een nieuw PLL boek geschreven en het resultaat mag er zijn. Inmiddels heeft Avera bv ook de Engelse rechten in handen gekregen en de originele uitgave is nu ook in Europa verkrijgbaar. Omdat de meeste techneuten het Engels goed beheersen is besloten niet tot een Nederlandse uitgave over te gaan. Over heel Europa zal men nu de Engelstalige uitgave kunnen krijgen.
het nieuwe "CB PLL Data Book" is veel uitgebreider dan de oorspronkelijke uitgave. Als we een schatting doen dan komen we op 4x zoveel informatie en gegevens.



BLOKSCHEMA'S

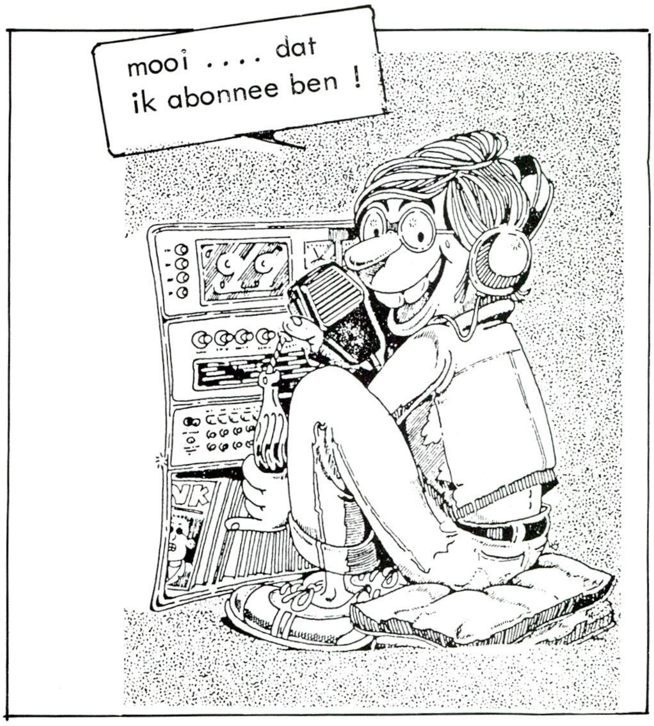
Van alle voorkomende IC's zijn nu ook de blokschema's gepubliceerd. Zo kan men zien hoe het complete PLL circuit werkt. Vroeger was alleen de functie van de pin gegeven maar nu dus ook een uitgebreid blokschema erbij. Dit is erg makkelijk voor eenieder die wil proberen om bv. meer kanalen bij te plaatsen. Hierbij een voorbeeld van zo'n blokschema van de PLL03 en PLL08. Het modificatie gedeelte in het boek is ook flink uitgebreid evenals de opsomming van apparaten die een bepaald IC gebruiken. Ook de laatste versies zijn nu genoemd.

BESTELLEN

Het boek kost Fl. 29,75 en is verkrijgbaar via de CB handelaren. Indien het niet voorradig is kunnen zij het boek voor U bestellen bij Avera bv.
Is er geen handelaar bij U in de buurt dan kunt U het boek bestellen door een bedrag van Fl. 32,75 over te maken (inclusief Fl. 3,- voor de porto).
Stort het bedrag op giro 4423398 ten name van Avera bv Breda met vermelding 'PLL Book Engelstalig'.
U kunt natuurlijk ook een girobetaalkaart of een eurocheque sturen, wel het pasnummer vermelden en duidelijk Uw naam en adres!

ABONNEE KORTING

Abonnees van CB Radio die het boek willen bestellen kunnen het verkrijgen voor slechts Fl. 25,- inclusief de porto. De bestelwijze blijft gelijk zoals boven beschreven. WEL Uw lidnummer vermelden!



AANMELDINGSFORMULIER

Naam en voorletters: ....

Adres: ....

Postcode: .... Plaats: ....

Telefoon: ....

- U kunt het verschuldigde bedrag aan ons opsturen à contant, girobetaalkaart, cheque of eurocheque.
  Pasnummer niet vergeten!
  Brieven met geld aantekenen s.v.p.

- Indien U ons wilt machtigen tot automatische overschrijving kunt U hieronder Uw bank- of gironummer vermelden.

Bankrekening no.: .... Gironummer: ....

Datum: .... Handtekening: ....

☐ Stuur mij een accept-girokaart voor de betaling van het abonnement.

- Abonnement buiten Nederland, België, Suriname, Antillen, Fl. 50,- per jaar.

CB radio

WORDT LID ABONNEE VAN CB RADIO

Voor slechts Fl. 37,50 wordt U een jaar lang lid abonnee van CB Radio. U ontvangt dan:
- Een jaar lang het blad CB Radio.
- Lidkaart met lidnummer.
- Sticker van CB Radio.
- Op vertoon van Uw lidkaart korting bij diverse CB shops.
- Mogelijkheden tot het behalen van DX Awards.

Vul het aanmeldingsformulier in en stuur het aan:
CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland.

U kunt ook telefonisch opgeven:
Bel (Nederland) 076-130424.

Landelijk Sekretariaat REACT
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
035 - 83 32 34

HEADQUARTERS REACT

Bank rek. nr.: 67.58.60.679

COM 27 Mc

In het aprilnummer van CB Radio schreef Piet Evers in zijn rubriek "Break Break", een stukje over het COM 27 Mc. Diverse leden van het COM 27 Mc overleg vonden dat niet zo leuk en keken er ondergetekende voor op aan dat ik informatie uit de vergadering naar buiten gebracht heb. Ik wil er wel op wijzen dat over die betreffende vergadering door mij geen mededelingen aan CB Radio zijn gedaan.

REACT LEDENAANTAL IN TWEE MAANDEN VERHOOGD MET 8 MAN

Dat men een goed vertrouwen heeft in REACT blijkt niet alleen uit de enquèteuitslag. In nog geen 2 maanden werden er maar liefst 8 leden bijgeschreven. Bovendien ontvingen we ENKELE kleine donaties en een belofte tot een grote donatie van *f* 300,-!
Bedankt mensen!
Met de collecteopbrengst, te verwachten donatie MIN nog te betalen COM contributie, Kamer van Koophandel etc. komen we NOG MAAR ZO'N 500 GULDEN TEKORT. We zijn dus al ongeveer 1000 gulden opgeschoten. We verwachten, dat die paar honderd gulden er ook nog wel zullen komen!!!!!!!!. Al met al ziet het er naar uit, dat we een rooskleurige toekomst tegemoet zullen gaan. Hoera !!!!!

KORT VERSLAG ENQUETE

Allereerst was de respons minimaal. We kregen slechts 7 enquèteformulieren binnen. Eén hiervan was geen REACT lid. Dat slechts een klein gedeelte van onze leden, als directe belanghebbenden bij deze enquéte reageerden is ons bijzonder tegengevallen. Door de beperkheid van de inzendingen zijn de antwoorden op de vragen helaas niet als leidraad te gebruiken. De 3 prijsjes, die aan inzending van het formulier verbonden waren gaan naar: M. Heyer, REACT 014-G.J. Vlaskamp, REACT 016 en J. v.d. Meer uit Tilburg. De prijsjes, 3 mini CB shirtjes, werden ons gratis ter beschikking gesteld door AVERA BV uit BREDA.

Men vond de leesbaarheid van onze artikelen zonder meer goed en vond het niet uit te maken of deze in de "U" of "jij" vorm geschreven werden. Publikaties over eerste hulp en algemeen REACT nieuws bleken het beste te bevallen. Dat onze doelstellingen uitstekend en het nut van een organisatie als REACT eveneens positief werden beoordeeld, zal U niet verbazen. Het (eenmans) bestuur genoot een goed vertrouwen onder de inzenders. Een MEER MANS bestuur zal dus des te meer gewaardeerd worden. Overigens bedankt voor het vertrouwen! De meeste mensen willen graag een T-shirt dragen van hun sportclub of een sticker hiervan op de auto plakken. Hoe dachten onze inzenders hier over? In volgorde van belangrijkheid zag men een eigen blad, badges, stickers en T-shirts het liefst verschijnen. Bij uitgave van een eigen blad was men over het algemeen voor verwijdering van ons nieuws uit CB Radio. Daar willen we meteen even op in haken. In principe lijkt ons dit niet zo'n goed idee. Wel zijn we van plan om in CB Radio, naast een eigen blad, alleen nog algemene publikaties te laten verschijnen. We denken hierbij aan COM verslagen, luisterschema's etc. Artikelen in de trend van eerste hulp, hoe U een verbandtrommel inricht etc., vervallen dan. De REACT contributie van *f* 20,- per jaar vond men zeer redelijk en betaalbaar bovendien. Voor de contributie met een eigen blad had men gemiddeld *f* 33,- over. Er waren echter uitschieters tot *f* 45,-. Eén en ander wat commerciëler aanpakken vond men een uitstekend idee. En .... dat gaan we dan ook ter uitvoer brengen. Zodra ons saldo positief is kunnen we een eigen blad gaan verwezenlijken. De contributie zal door de nieuwe aanpak, INCLUSIEF EEN EIGEN BLAD, minder dan 30 gulden per jaar gaan bedragen!! Is dat geen goed nieuws? Uit de enquète kwam eveneens naar voren, dat men meer contact met de media wenselijk achtte. Dat dachtten wij ook. De media dacht echter anders. Eind februari verstuurden we een **krantenartikel aan alle, ongeveer 700, dag-, nieuws- en weekbladen in Nederland.** Na enige tijd nog geen enkele reactie.

Er werd wederom contact gelegd en wel telefonisch. Ditmaal alleen met de circa 100 dagbladen, omdat het opbellen van alle 700 kranten niet alleen ondoenlijk doch ook te kostbaar zou zijn geweest.
Eindresultaat: slechts enkele (plaatselijke) bladen plaatsten het artikel. Vergeefse moeite en handen vol met geld; ongeveer 800 gulden. **Ook de onwette-**

lijke status van kanaal 9 als noodkanaal schijnt de inzenders van de enquete dwars te zitten. Zo ook ons. Het is natuurlijk een belachelijke zaak, dat in het Nederlandse Rampenplan verwezen wordt naar eventuele gebruikmaking van de 27 Mc noodfrequentie, terwijl deze frequentie geen wettelijke bescherming geniet. Op andere frequenties wordt immers ook gewaakt tegen "indringers". Heel begrijpelijk dat men optreedt tegen indringers op bijvoorbeeld een ambu--lancefrequentie. Des te onbegrijpelijker dat men geen aktie onderneemt bij misbruik van de 27 Mc noodfrequentie; ook hier kunnen mensenlevens op het spel staan. Enfin, we zijn binnen het COM op weg en hopen snel op een wettelijke regeling.

Wat hadden de inzenders gemiddeld over voor de volgende artikelen?

Bedrukte badge: 5,- Geweven badge: 8,35 Sticker: 1,15 Auto sticker: 18,75 Stempel: 15,- Button: 2,- 1000 etiketten: 21,70 T-shirts: 17,50 Ballpoint: 2,- Sleutelhanger: 3,35 Vaan: 4,20 Petje: 6,90 100 QSL kaarten: 15,- Grote vlag: 50,- Speldje: 3,70 Abonnement REACT'er: 18,75 Monitor gids: 5,90 Team-gids: 5,90 Monitor logboek: 5,90.

We zullen hier niet verder op deze prijzen ingaan, maar concluderen wel dat men geen rekening heeft gehouden met o.a. verzendkosten. Wat een abonnement op een eigen blad betreft: als men zich apart zou kunnen abonneren, zou dit minder als een tientje worden!!!!!

NIEUW LUISTERSCHEMA:

LET OP: nummers 5, 7, 11, 13 en 15 zijn dus GEWIJZIGD!!!

001 Hilversum
002 Hilversum
003 Groningen
004 Smilde
005 Kampen
006 TC Amsterdam 020 - 831574
007 Harderwijk
008 TC Haarlem 023 - 353229
009 Epe
010 TC Oude Pekela 05978 - 13315
011 Leidschendam
012 Apeldoorn
013 Roosendaal
014 TC Roosendaal 01650 - 56215
015 Roosendaal
016 TC Epe 05780 - 14251
017 Den Haag
018 TC Nunspeet 03412 - 53564
019 Roosendaal
020 Burgh-Haamstede
021 Den Haag
022 Epe
023 Epe

REACT ZOCHT CONTACT MET DE ANWB

Enige tijd geleden stuurde onze TC voor Nunspeet een brief aan de Waterkampioen. Hierinwerd voorgesteld om bij wijze van experiment een noodnet op te zetten. Onze gedachte ging hierbij uit naar het Veluwe Meer. Immers, hier gebeurde nog niet zo lang geleden een ernstig ongeval, waarbij enige watersporters verdronken. Hieronder enige passages uit de antwoordbrief van de Waterkampioen.

"Om heel eerlijk te zijn geloven wij niet dat een dergelijk net goed zal kunnen functioneren: op groot water is de reikwijdte te gering van de apparaten en ontbreekt elke vorm van discipline op het noodkanaal. Op kleiner water is er geen zend/ontvanger nodig om hulp in te roepen; het is druk genoeg op het water. Daarbij komt dat het aantal ongelukken op klein water, waarbij hulp van buitenaf gebruikt kan worden, niet erg groot is."

HOE DANKT REACT OVER DIT ANTWOORD?
Allereerst denken wij wel vast te kunnen stellen, dat de schrijver van deze brief, Hans Martens - een redacteur, nauwelijks verstand heeft van het 27 Mc gebeuren en de mogelijkheden van dergelijke apparatuur
We nemen aan, dat met groot water de Noordzee bedoeld wordt en inderdaad, de Engelse kust wordt met legale apparatuur slechts zelden bereikt. Dat juist op vlak land en water de grootste afstanden overbrugd kunnen worden, en een kilometer of 25 is hierbij geen zeldzaamheid, is een feit. De dubbele afstand Lelystad-Enkhuizen is door menigeen overbrugd en met de aankomende vermogensverdubbeling van 2 naar 4 watt kan nog meer bereikt worden. Over het verdere verloop van de brief hebben we ons bijzonder kwaad gemaakt. Heeft U de Telegraaf van maandag 30 april gelezen? Op zaterdag 28 april verdronk een 18-jarige Amsterdammer in het Veluwemeer. Op dezelfde dag werd een 19-jarige jongen uit Leusden bij het surfen onwel en verdronk eveneens; ook in het Veluwemeer!! Dat zijn dus 2 ongevallen op het Veluwemeer in één dag, op verschillende plaatsen. En dan durft men te beweren dat het aantal ongelukken op dit soort water niet erg groot is. Ook al ware dit wel het geval, elke dode is er één te veel! Onvoorstelbaar, maar waar gebeurd.

TC ROOSENDAAL HIELD COLLECTE

Onze Team-Coördinator voor Roosendaal e.o. hield de afgelopen maand een huis-aan-huis collecte t.b.v. onze hulporganisatie. De afgifte van een collectevergunning liet wat lang op zich wachten, doch de vergunning werd uiteindelijk afgegeven. Onze TC bracht de Nieuwsbladen op de hoogte met als gevolg veel publikaties. Maar........ onze TC werd ziek. Desondanks zette hij door: koorts of geen koorts, er moest en zou gecollecteerd worden. Om niet nog ziekter te worden kleedde hij zich extra dik aan en begon enkele dagen lang van 's morgens vroeg tot 's avonds laat te collecteren. Natuurlijk kon onze TC ook een paar uurtjes per dag collecteren. Desondanks besloot hij alles op alles te zetten en, hoewel 40 graden koorts, een paar hele dagen met de collectebus op stap te gaan. Mensen, ik neem m'n petje hiervoor af. Het resultaat van de collecte bleek, na telling door de Gemeentepolitie van Roosendaal maar liefst *f* 676,30 te zijn!!!! Ik vond dat ik zijn geweldige inzet niet onbeloond kon laten en heb hem een vergoeding toegekend van *f* 67,63; het maximum, wettelijk toegestane percentage van 10%. Ik weet zeker, dat ook U vindt, dat deze fantastische inzet niet onbeloond had mogen blijven.

EXAMENVRAGEN

Iedere maand een of meer vragen van het C-examen voor radiozendamateur. Gert Bos legt verband met praktische CB zaken.

NB.: Probeert U, alvorens de bespreking te lezen, zelf de oplossing te vinden!

Op een oscilloscoop is het gegeven beeld zichtbaar.
De tijdbasis is zo ingesteld, dat één hokje overeenkomt met 5 milli-seconde.

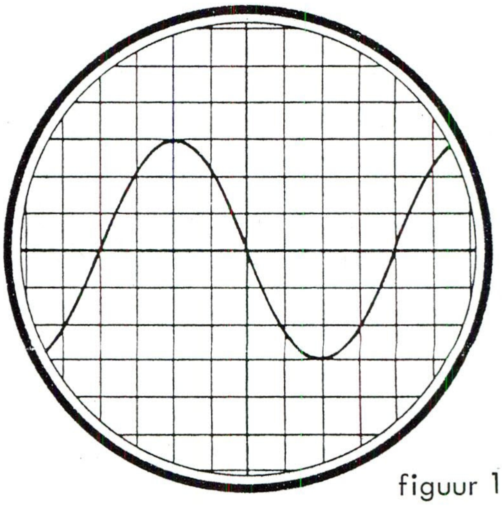
De frequentie van de aangelegde spanning is:

A. 25 Hz

B. 50 Hz

C. 1,6 kHz

D. 40 kHz



figuur 1

BESPREKING

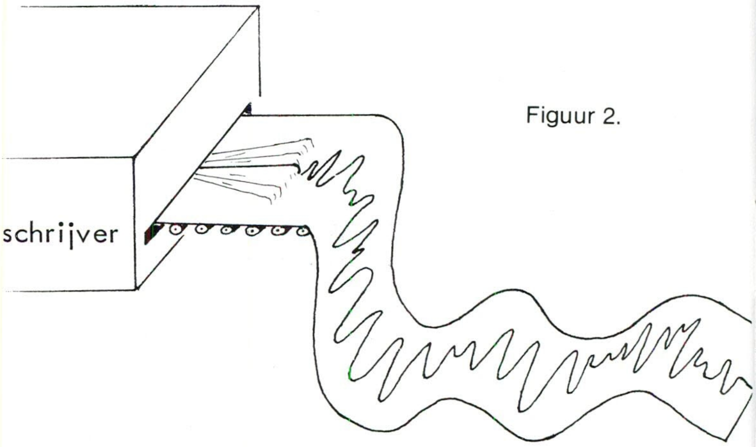
In de bovenstaande afbeelding is het scherm van een zogenaamde oscilloscoop getekend. Een oscilloscoop is een buitengewoon nuttig meetinstrument. In tegenstelling tot een zgn. "universeel meter", kan je er snel veranderende elektrische verschijnselen op ZICHTBAAR maken. Daar gaan we maar eens wat dieper op in.

Iedereen heeft wel eens apparaten gezien, waar dunne schrijfpennen grillige lijnen tekenen op papier dat er onderdoor schuift. O.a. in ziekenhuizen komen ze voor, gebruikt voor het registreren van afwisselende verschijnselen zoals elektrische hartaktiviteit, hersenaktiviteit etc. De schrijfpen schuift van boven naar beneden of omgekeerd, terwijl het papier eronder van links naar rechts beweegt. Het resultaat is een blijvende informatie: alles is immers blijvend vast gelegd op stroken papier (zie fig. 2).

Lang niet altijd is zo'n blijvende informatie nodig, maar is een registratie van een kort moment voldoende. Daarvoor biedt de oscilloscoop de oplossing: het beeldscherm vervangt het papier, een elektronenstraal vervangt de schrijfpen. Daarover straks meer.

BOUW VAN DE OSCILLOSCOOP

Bij een oscilloscoop is alles gebouwd rondom de zogenaamde kathodestraalbuis, zoals schematisch



Figuur 2.

getekend in fig. 3. Een verhitte kathode (negatief) zendt elektronen uit in allerlei richtingen; een zgn. focusseer-systeem bundelt die elektronenstroom tot een mooie dunne elektronenstraal. Door het vacuum

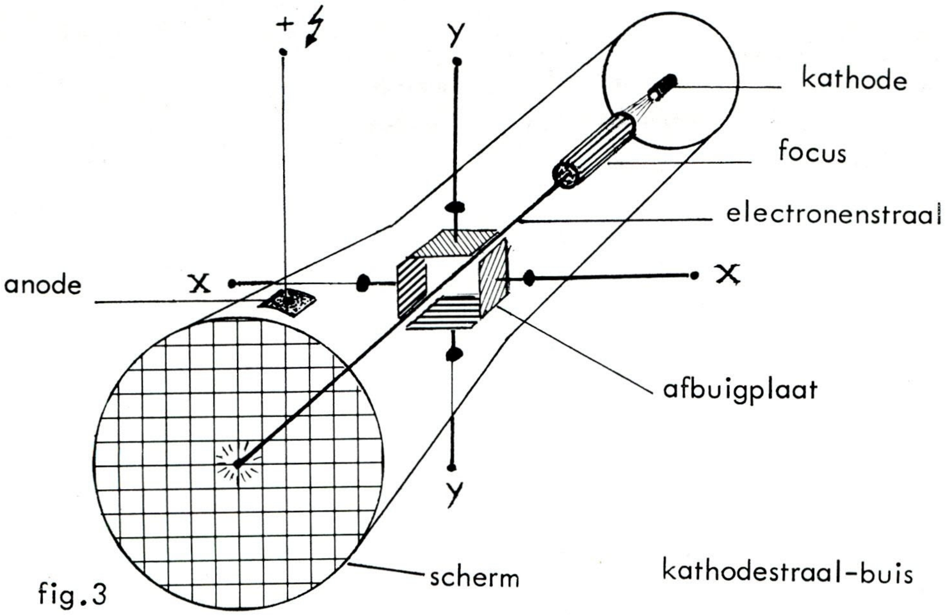


fig.3

van de buis heen komt die terecht aan de voorzijde van de buis t.gv. de aantrekkingskracht van de (positieve) anode.
Aan de binnenzijde van de voorkant is een zogenaamde fluorescerende laag aangebracht: deze licht op op de plaats waar hij door de elektronenstraal geraakt wordt: dit is aan de buitenkant duidelijk zichtbaar. De kleur van dit licht wordt bepaald door de soort fluorescerende stof en/of door kleuring van het glazen scherm aan de voorzijde. Meestal wordt voor oscilloscopen de kleur groen gekozen: een kleur die als rustig wordt ervaren en waarvoor onze ogen goed gevoelig zijn.

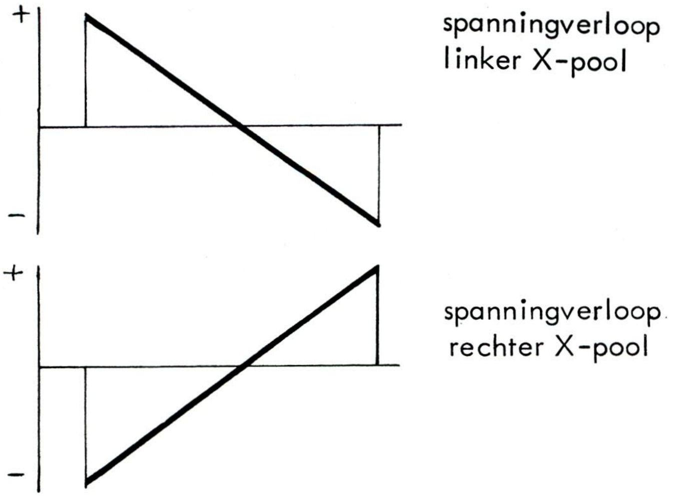
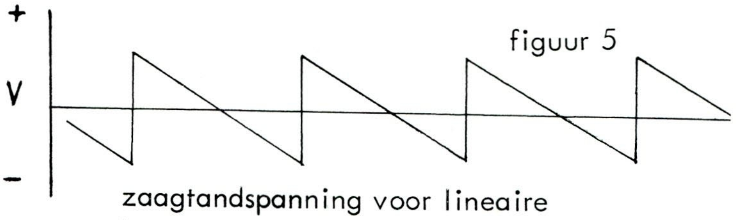


fig.4 horizontale afbuiging.

AFBUIGING VAN DE ELEKTRONENSTRAAL

Zijn de punten "X" en "Y" niet aangesloten, dan zal de elektronen straal precies midden op het scherm een helder lichtpunt veroorzaken.
Aangezien elektronen negatieve deeltjes zijn worden ze aangetrokken door iets wat positief is, maar afgesloten door iets wat negatief is.
Als dus het linker X-punt positief en het rechter X-punt negatief gemaakt wordt, buigt de straal dus naar links. Uiteraard geldt het ook omgekeerd. Door veranderen



figuur 5

zaagtandspanning voor lineaire horizontale afbuiging, gemeten aan de linker X-pool

van de elektrische spanning tussen de punten "X" zal de elektronenstraal dus heen en weer bewegen. Als we die spanning laten veranderen volgens figuur 4 dan zal de lichtpunt op het scherm met konstante snelheid van links naar rechts bewegen. In de tijd dat de lichtpunt van links naar rechts beweegt, kan je een te onderzoeken elektrisch signaal aansluiten op de punten "Y". Afhankelijk van dat zogenaamde Y-signaal zal de elektronenstraal ook nog eens naar boven of beneden worden afgebogen. Voor het van links naar rechts bewegen is enige tijd nodig. Veranderingen in het Y-signaal in die tijd worden zo zichtbaar gemaakt.

TIJDBASIS

In tegenstelling tot papier, dat als maar doorloopt onder een schrijver, is de grootte van het scoopscherm maar beperkt. Is het lichtpunt aan de rechterzijde van het scherm gekomen, dan dreigt hij buiten beeld te raken. Enige oplossing: begin de zogenaamde horizontale afbuiging opnieuw. Een nieuwe start geheel links. In een oscilloscoop gebeurt dit proces steeds weer opnieuw: de spanning op de punten "X" ziet er dan uit volgens figuur 5, een zogenaamde zaagstand-spanning.

De tijd nodig voor één zaagtand is de tijdbasis. Deze tijd kun je instellen d.m.v. een keuze schakelaar op de oscilloscoop. Meestal is bij die schakelaar niet de tijd vermeld voor een zwaai over het hele scherm, maar de tijd die de lichtpunt erover doet van een verticale streep op het scherm naar de volgende: oftewel "tijd per divisie" (time/div.) figuur 6.

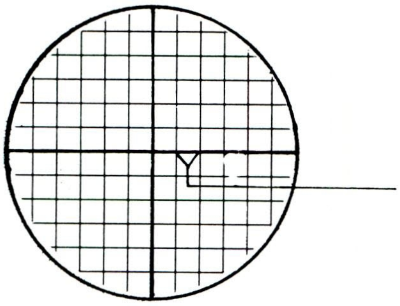


fig.6

VRAAGSTUK

Zo komen we terug bij ons vraagstuk:
Op het scherm zie je dat de Y-spanning afwisselend positief en negatief (boven en onder de horizontale 0-lijn) wordt; een wisselspanning dus. Gevraagd wordt wat de frequentie ervan is. Frequentie is het aantal perioden per seconde. Eén periode is de tijd die nodig is voor wisselspanning om één keer plus en één keer min te zijn. Dus, op het scherm aangewezen, tussen de punten a en b (fig. 7). In die tijd is er één volledige periode geweest. Daarna begint weer precies zo'n nieuwe periode.

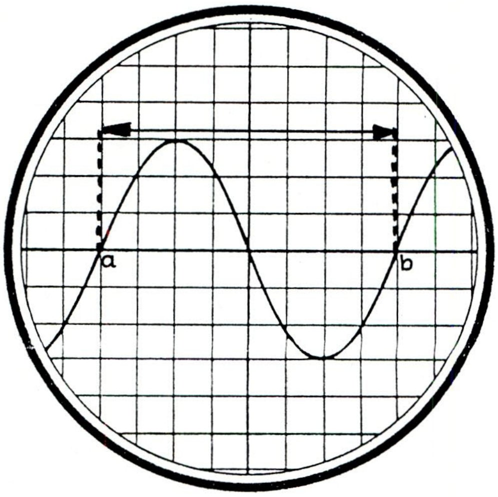


fig.7

Hoe lang duurt die periode eigenlijk?
Bij het vraagstuk is vermeld dat de tijdbasis staat op 5 milli-seconden per hokje (=divisie). Eén periode omvat 8 divisies (tel maar na), dus dat duurt 8 maal 5 mille-seconden = 40 mille-seconden. Een seconde is 1000 mille-seconden (uiteraard!). Wel dan volgt nu het uitrekenen van de vraag: de frequentie.
Eén periode duurt 40 mille-seconden.
In één seconde, dus in 1000 mille-seconden gaan dus 1000 : 40 = 25 perioden.

25 perioden per seconde is dus 25 Herz.

Na dit uitvoering besproken vraagstuk een licht nagerecht. Inderdaad, er komt licht aan te pas, tenminste ....

(vraag 22) Figuur 8.

Weet U het antwoord al? Probeer het eens.

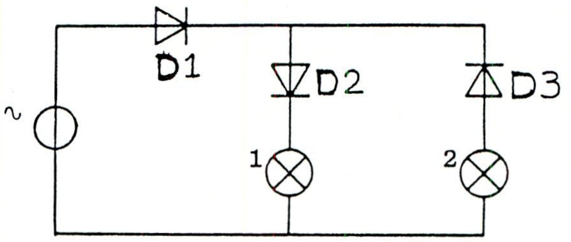


fig.8

In de schakeling zal:

A. alleen lamp 1 branden
B. alleen lamp 2 branden
C. lamp 1 en lamp 2 branden
D. geen van beide lampen branden

BESPREKING

Er is een schakeling getekend in schemavorm. De enkele lijnen stellen de onderlinge elektrische verbindingen voor. Je ziet 3 componenten (figuur 9):
a. is een spanningsbron, die wisselspanning opwekt.
b. is een diode, die elektronen slechts in één richting doorlaat.
c. is een gewone gloeilamp

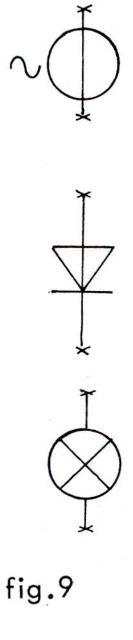


fig.9 electronische componenten

Vanuit de wisselspanningsbron kan stroom gaan lopen. Pas even op voor verwarring. Elektrische stroom is hetzelfde als bewegende elektronen, een elektronenstroom dus. We weten dat elektronen negatief geladen deeltjes zijn; ze komen dus uit die pool van de spanningsbron,die op dat moment negatief, dus min is. De elektronen stroom wordt door de pluspool aangezogen. Eigenlijk loopt stroom dus van min naar plus. Maar spraakgebruik zegt dat stroom van plus naar min loopt. Dat blijven we ook zeggen, waarbij we dan maar moeten bedenken dat de elektronen de andere kant opgaan.
Terug naar onze schakeling nu; je ziet 3 diodes. In een diode zie je een soort pijl; die wijst aan in welke richting hij stroom doorlaat (stroom!).
Elke stroom die er ook maar zal lopen moet door diode D1 (een andere weg is er niet), alleen naar rechts dus. Dat zal alleen het geval zijn als de bovenaansluiting van de spanningsbron plus is: dan kan stroom ongehinderd D1 passeren en komt dan op de lijn waar D2 en D3 op zijn aangesloten. De stroom die zojuist door D1 is gepasseerd kan niet door D3, maar wel door D2, want die wijst in de goede richting. Als er door D2 stroom loopt, loopt diezelfde stroom ook door lamp 1, waarna die stroom terug loopt naar de onderaansluiting, van de spanningsbron die op dit moment negatief is en dus stroom aanzuigt. Je zou nog kunnen denken dat misschien de stroom uit lamp 1 gedeeltelijk de andere kant op zou gaan, door lamp 2 en diode D2 heen, maar dan komt dat deel van de stroom weer terug op een punt waar hij al geweest is, en dat gebeurt nooit. Lamp 2 brandt niet, maar lamp 1 wel, dus het antwoord is a.

Voor liefhebbers die deze maand willen puzzelen, alvast een opgave.

(vraagstuk 15)

Veel succes

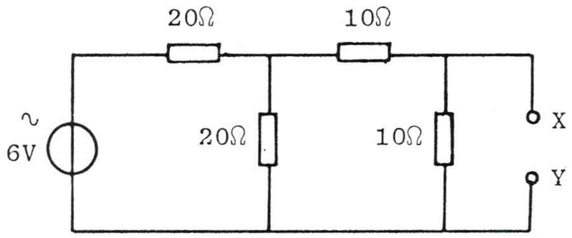
De spanning tussen de punten X en Y is:

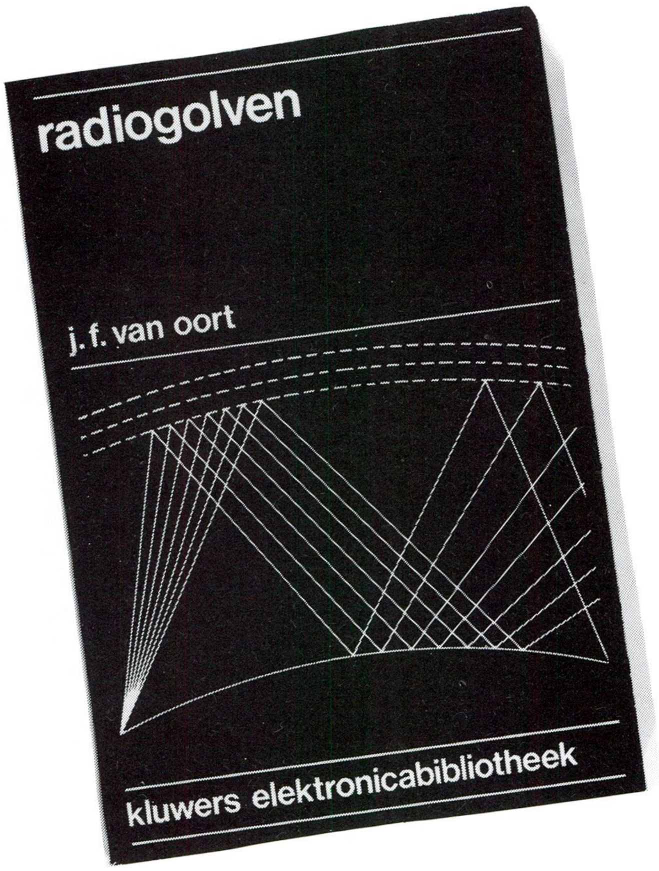
A. 4 V

B. 2 V

C. 1 V

D. 0,5 V





BOEKBESPREKING

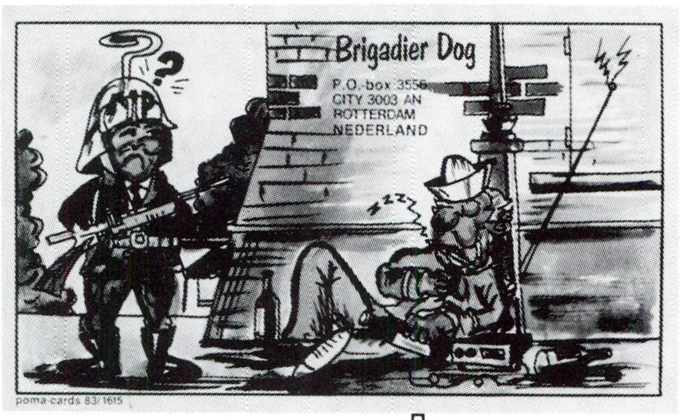
Boek: Radiogolven door J.F. van Oort
Uitgeverij: Kluwer Deventer/Antwerpen
prijs: Fl. 30,-

In dit boek een bespreking van radiogolven als natuurkundig verschijnsel in samenhang met uitstralende en ontvangende elementen: de antennes.
Het is géén boek om even door te lezen in een warm zomerzonnetje. Afgezien van het aardige en interessante historisch overzicht is het een pittig studieboek! Puur natuurkundig doorloopt de schrijver de natuurkundige basisbegrippen. Aan de orde komen o.a. elektrisch- en magnetisch veld, natuurconstanten, dipool- en marconi-antenne, antenneweerstanden, paraboolantennes. Tevens een wiskundige behandeling van propagatie, reflekties en storingen van radiogolven.
Een serieus boek, zonder handige praktijkontwerpen, maar wel een fundamentele wetenschappelijke benadering. Een echt studieboek dus die een grote wis- en natuurkundige ondergrond vereist. Degenen die voor dit boek voldoende basiskennis bezitten zullen zeker met interesse van de inhoud kennis nemen.
Voor de CB-er die meer van radiogolven wil weten is het echter (te?) zware kost.

Gert Bos
Zaandam

100% QSL MET PIETER BREDA

Hallo allemaal, daar zijn we weer, iedere maand keer op keer een rubriek swapplezier. Laten we direct maar naar de bekroningen gaan kijken. De eerste bekroning van deze maand voor de Nederlandse QSL gaat naar ....

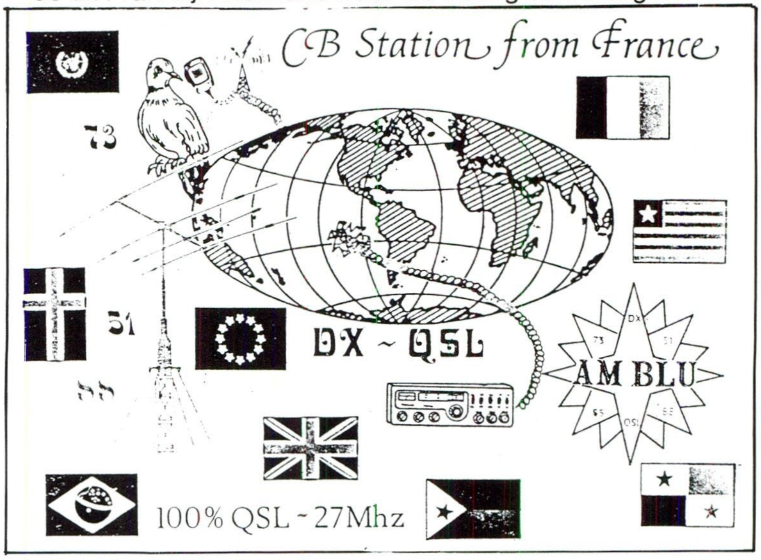


BRIGADIER DOG

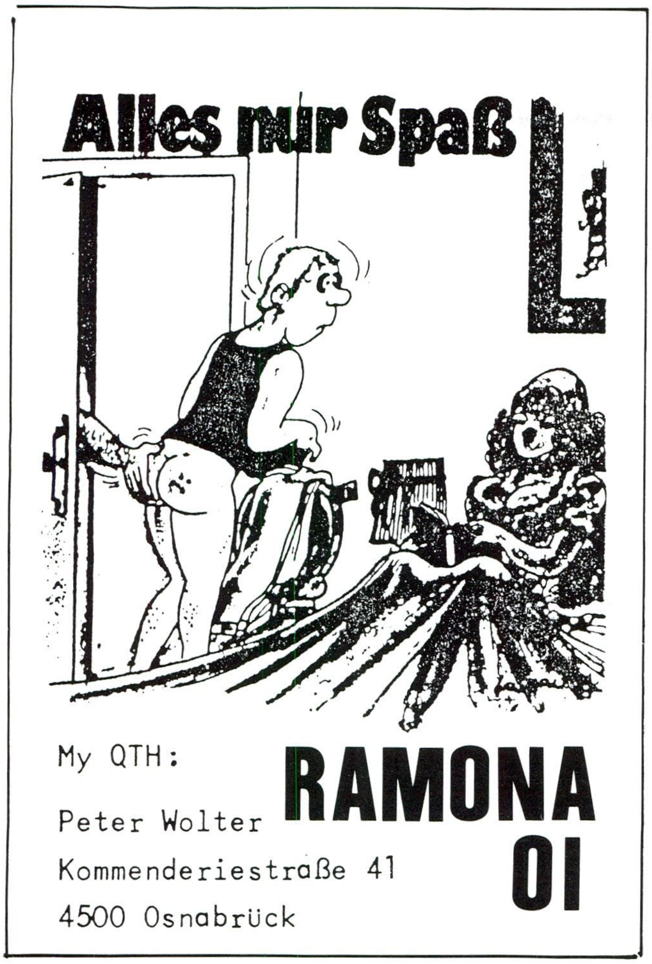
Deze kaart uit de poma serie (83-165) ziet er leuk en goed verzorgd uit. Daar is bij de poma-kaarten toch niet vaak over te klagen. Op de kaart een zeeman die tegen een lantaarnpaal zit met een fles drank en een bakkie. Daarvoor een MP die niet zo blij is met wat hij ziet.
De skipnaam had iets toepasselijker kunnen zijn, maar het gaat om de kaart en die ziet er prima uit.
Onder de stationsnaam het adres van Brigadier Dog, verder niets. In dit geval is dat ook niet nodig, zelfs overbodig. Er is een mooie kleine zetletter voor gebruikt en het adres is duidelijk en toch niet schreeuwerig aanwezig.
Brigadier Dog van harte proficiat met deze bekroning.

PANTHERE NOIRE 69

De bekroning voor de buitenlandse QSL gaat deze maand naar Philippe Millon ofwel de Panthere Noire 69 uit Frankrijk. Een land waar we weinig bekroningen gegeven hebben, toch zijn er al veel CB gebruikers daar. Het swappen schijnt echter niet zo goed van de grond te komen.



In Frankrijk is er net als in Nederland 40 kanalen 2 Watt FM vrij gegeven. De kaart van Philippe is voor zijn AM werk. Voor de DX op AM gebruikte hij de code "BLU".
De QSL is een meer kleurendruk met daarop een wereldbol en een aantal vlaggen; o.a. Frankrijk, EEG, VN, Engeland Brazilië, Panama etc. Waarschijnlijk een willekeurige volgorde, de kleuren kloppen namelijk ook niet allemaal. Op de kaart ook nog een beam-antenne, bakkie en een vreemde vogel.
De kaart is beige met daarop een druk in blauw, groen en rood. Een fraaie kaart om te zien en zeker de bekroning van deze maand waard. Philippe is te bereiken onder het volgende adres:
Philippe Millon
164 Rue Francis Pressensé
69100 Villeurbanne
Frankrijk



ALLES NUR SPASS

De QSL van Ramona 01 uit Duitsland is niet in aanmerking gekomen voor bekroning, maar ik wil hem beslist wel vermelden. De kaart is wit met een zwarte opdruk en niet al te nauwgezet afgewerkt, maar toch een leuke en mooie kaart. Misschien komt het alleen maar doordat de man zo vreemd kijkt, ik weet het niet. In een paar strepen is een totale verbazing in het gezicht van de man afgedrukt en dat is toch knap tekenwerk.
Ik wens Peter dan ook nog veel plezier van z'n QSL kaart.

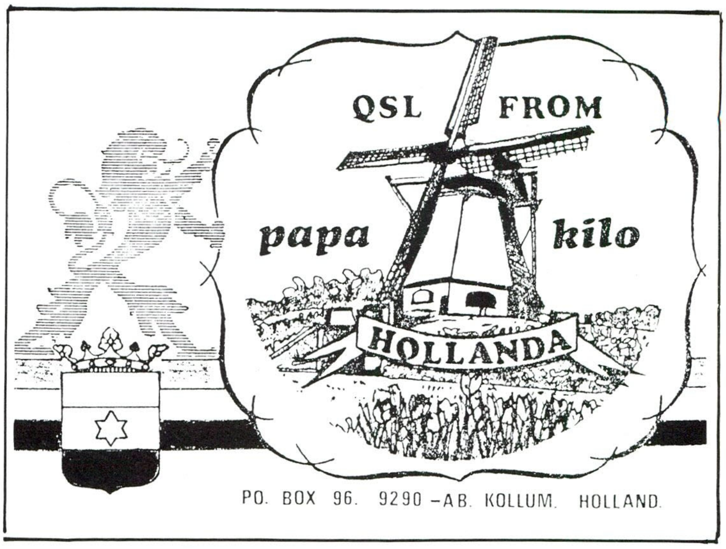
QSL KAARTEN GEVRAAGD

Ik ben op zoek naar mooie QSL kaarten die een bekroning waard zijn. Denk je in aanmerking te komen voor een bekroning of heb je kaarten waarvan je vind dat ze bekroond moeten worden, stuur die dan op en wie weet komt jouw keus wel inderdaad als bekroning uit de bus.
Stuur je kaart aan:
100% QSL met Pieter Breda
Postbus 9538
4801 LM Breda.

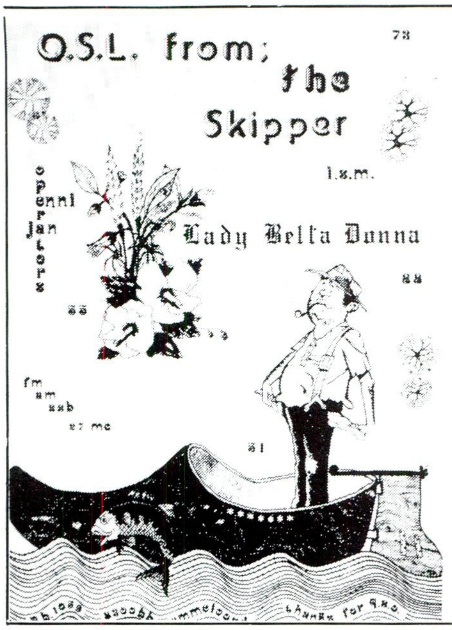
Graag alleen kaarten van stations die nog steeds actief swappen.

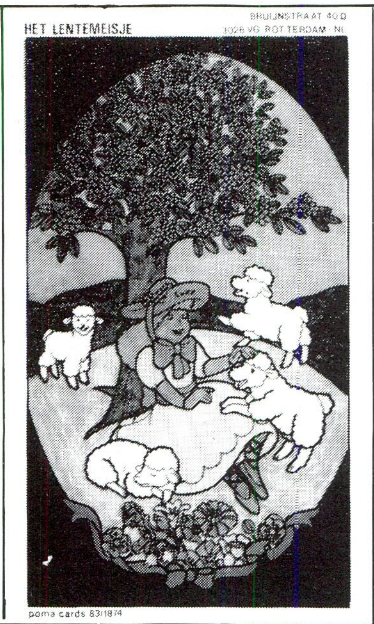
SPECIALE VERMELDING

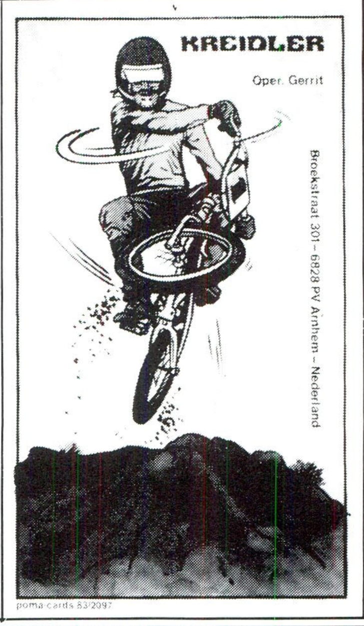
Deze maand even speciale aandacht voor Papa Kilo uit Kollum. Deze stuurde mij zijn QSL en die wil ik beslist even laten zien.
De kaart is een gewone zwarte druk op een wit papier maar de balk onderin is door hem zelf rood-wit-blauw gemaakt. In de balk zie je een wapen dat geel, groen en rood is ingekleurd. Waarschijnlijk het wapen van Kollum.



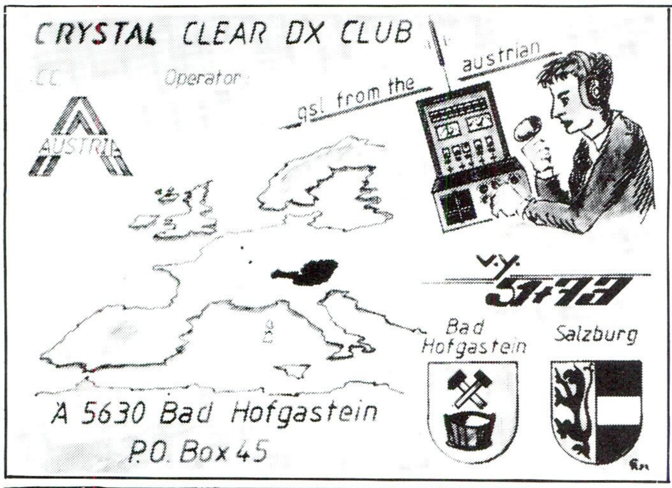
Boven dat wapen de Nederlandse leeuw, die opgebouwd is uit horizontale strepen. Een leuk grijs effect geeft dat.
In het kader dat de leeuw vastheeft een oer-Nederlandse molen. Een prima kaart die best bekroond had kunnen worden. Het enige minpunt vind ik de naam "Hollanda". Als iemand "Holland" gebruikt oké, maar "Hollanda" is overdreven. Het is eigenlijk "The Netherlands" als je goed internationaal wil zijn, maar de meeste buitenlanders kennen ons als "Holland".
Wel Pieter van harte gefeliciteerd met deze vermelding.

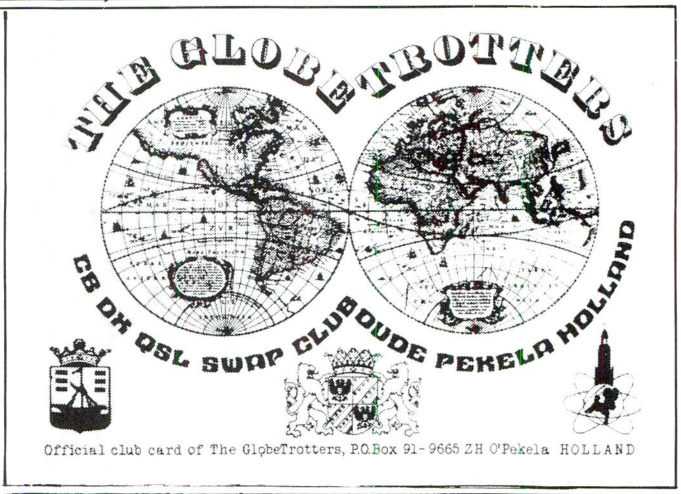


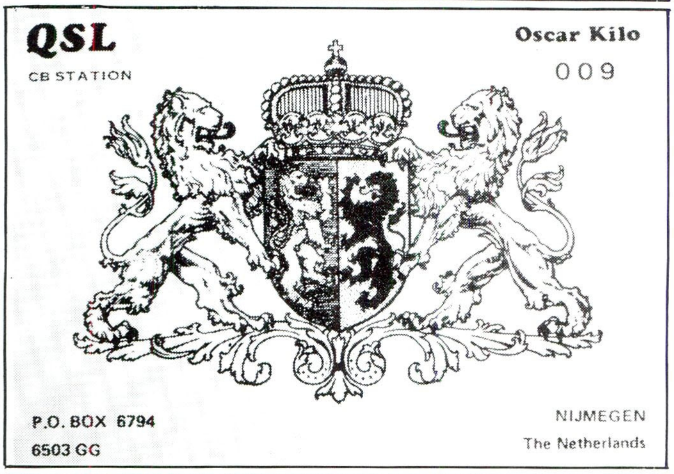


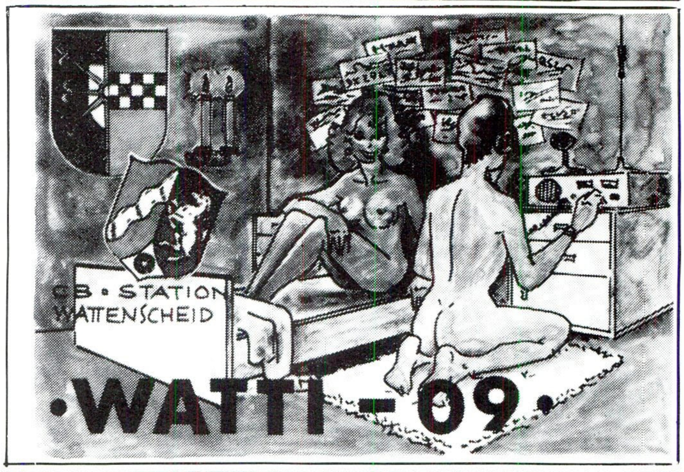


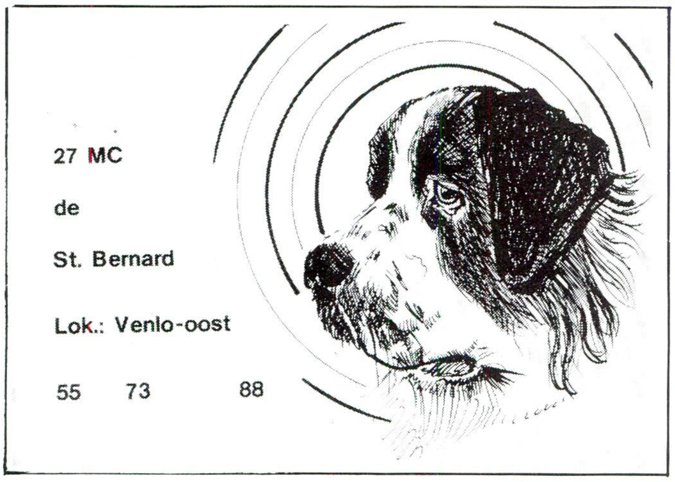
Elke maand publiceert "CB Radio" een pagina met QSL-kaarten. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar stations uit de QSL ruilhoek. Wilt U echter niet swappen, maar wel op deze pagina gepubliceerd worden, dan kunt U, Uw eigen QSL sturen aan "QSL-pagina", Postbus 9538, 4801 LM Breda.











Knipsels die betrekking hebben op de radiocommunicatie kunt U sturen aan:
CB Radio, Postbus 9538,
4801 LM Breda, Nederland.
Bij inzending de krant en de datum vermelden.
Gaarne originele knipsels, dus geen copiën svp.

Veertien illegale zenders in beslag genomen

Schoonhovense krant 4 mei. GdH. Driebruggen.

Schoonhoven — In samenwerking met de Radio Controle Dienst (RCD) heeft de Schoonhovense politie gistermiddag op zeven adressen veertien illegale zenders in beslag genomen. Op tien huisadressen werd gezocht naar verboden apparatuur. Tegen zeven radiopiraten uit Schoonhoven is proces-verbaal opgemaakt.
Volgens een voorlopige schatting bedraagt de waarde van de in beslag genomen apparatuur minstens 8000 gulden. Twee zenders hadden een vermogen van 200 Watt met een groot zendbereik.
Volgens de Schoonhovense politie werd besloten tot deze grootscheepse inbeslagname naar aanleiding van klachten over storingen. Na een vooronderzoek besloot de politie de RCD in te schakelen bij de actie.

Nieuw zendsysteem korte golf radio

GENEVE (AP) - Een internationale conferentie over korte-golf radio heeft besloten tot een nieuw uitzendsysteem dat het aantal beschikbare kanalen zal verdubbelen, maar alle bestaande ontvangers over 20 jaar onbruikbaar zal maken.
De vijf weken durende conferentie, georganiseerd door de internationale telecommunicatie unie van de Verenigde Naties en bijgewoond door 575 afgevaardigden uit 115 landen, heeft besloten het dubbel-zijbandsysteem dat thans wordt gebruikt om te zetten in het enkel-zijbandsysteem. Dit zal de overbezetting van de etherkanalen verminderen, maar afgevaardigden verklaarden na afloop van de conferentie dat de exacte begindatum en duur van de overgangsperiode nog moeten worden geregeld.
Tot de overgangsperiode is besloten om te voorkomen dat zenders en ontvangers die nu gebruikt eorden, moeten worden vervangen voordat hun normale levensduur is verstreken. Dubbel-zijbandontvangers zullen geen uitzendingen kunnen opvangen van het enkel-zijbandsysteem. Alle korte-golfontvangers zullen daarom vervangen moeten worden, maar de nieuwe afspraak heeft geen gevolgen door de ontvangst van andere banden als middengolf, fm of vhf.
De conferentie werd gehouden om een rechtvaardige methode te vinden voor het verdelen van korte -golffrequenties. Door het toenemende aantal landen dat hoge frequenties gebruikt is de ether overbezet. Voordat de overgang naar enkel-zijband indeze toestand verlichting zal brengen, zullen de beschikbare kanalen volgens een overeengekomen methode worden verdeeld.

J.W. Nijmegen

Radio-piraten zwijgen opgelegd

Door onze verslaggever

NIJMEGEN - De politie heeft eergisteren samen met de Radio Controle Dienst vier illegale zenders uit de lucht gehaald.

De eerste betrof een zender in een flatgebouw aan de Heidebloemstraat. De politie ging tot actie over na klachten uit de buurt over storingen. In de woning werd een niet-goedgekeurde 27 MC-zender aangetroffen.

Tegen de eigenaresse, een 53-jarige vrouw, is proces-verbaal opgemaakt. De zender werd in beslag genomen.

Eveneens naar aanleiding van klachten werd een zender uit de lucht gehaald in Zwaneveld 46ste straat. De zender met bijbehorende afspeelapparatuur werd in beslag genomen. Ook hier kreeg de eigenaar, een 51-jarige Nijmegenaar, een proces-verbaal.

Even later was het weer raak. In een liftkoker van een flat in de 44ste straat Weezenhof trof de politie een zender aan, die de programma's van Radio Totaal de ether in zond. Op de liftkoker stond de antenne. De spullen zijn in beslag genomen.

In de 13de straat Heeskesacker werd Radio City uit de lucht geplukt. Toen de politie op het betreffende adres aankwam, werd er niet opengedaan. Daarom werd de deur geforceerd. Binnen bleek een 28-jarige bewoner aanwezig. Tegen hem is proces-verbaal opgemaakt. De apparatuur werd ook hier in beslag genomen.

Illegale zenders uit lucht

UTRECHT — Vijftig ambtenaren van de Utrechtse politie en zeven van de radiocontroledienst van de PTT hebben maandagmiddag tegelijkertijd acht illegale zenders uit de lucht gehaald. Tot de actie werd overgegaan na „een klachtenregen" van Utrechtse brandweer, rijscholen en omwonenden over storingen.

Kans op satellietbotsingen groter

Keizerstad en Rataplan uit de lucht

In samenwerking met de radiocontroledienst van de PTT zijn radio Apollo van de 46-jarige L.M. en radio Atlanta van de 19-jarige F.B. uit de lucht gehaald. Verder zijn er vijf fietsen gestolen.

● De nog 'warme' geluidsapparatuur van Keizerstad wordt weggedragen.

Bij het legaliseren van de 27 Mc was de verwachting dat de RCD de hele band zou gaan zuiveren van "stoorders". Naast communicatie wordt de 27 Mc ook gebruikt voor radiografische besturing van speelgoed en om stralingen te lozen van diverse medische toepassingen. Stations die in de buurt van een ziekenhuis of van een sysiotherapeut wonen zullen vaak de grote draaggolven merken die daar opgewekt en geloost worden. Tot onze verbazing lazen we dat er een "uitbreiding van de beschikbare frequenties" voor radiomodelbesturing zou komen op 27 Mc. We hebben de eisen opgevraagd en we zullen wel gek zijn, maar de genoemde frequenties zijn dezelfden als die al jaren vrijgegeven zijn voor modelbesturing. Naar mijn weten zijn ze al meer dan 10 jaar in gebruik. Ter informatie drukken wij hierbij de totale technische eisen af zoals ze nu geldig zijn.

Wijziging technische eisen radiografisch bestuurd speelgoed

15 augustus 1983/Nr. 830815/5534
Staatsbedrijf der PTT

De directeur-generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie maakt hierbij bekend dat de 'Technische eisen voor radio-elektrische zendinrichtingen met een zeer gering zendvermogen, bestemd om te worden gebruikt als radiografisch bestuurd speelgoed' zijn gewijzigd.
De wijziging betreft een uitbreiding van de voor dit doel beschikbare frequenties. Paragraaf 1.2 van het eisenblad, handelend over de frequenties, luidt nu als volgt:

1.2. *Werkfrequenties*
De apparatuur dient te zijn ingericht voor gebruik op één van de volgende werkfrequenties:
26.995 MHz
27,045 MHz
27,095 MHz
27,145 MHz
27,195 MHz
27,255 MHz
N.B. De kanaalspatiëring in de onderhavige frequentieband bedraagt 10 kHz.'

Als gevolg van deze wijziging is het eisenblad KV04/3, uitgave: augustus 1982 vervangen door het eisenblad KV04/3, uitgave: 15 augustus 1983. De nieuwe uitgave is verkrijgbaar bij de Radiocontroledienst der PTT, Postbus 570, 9700 AN Groningen, telefoon 050-60 21 36.

's-Gravenhage, 15 augustus 1983,

De directeur-generaal voornoemd,
C. de Wit, *plv.*

Technische eisen voor radio-elektrische zendinrichtingen met een zeer gering zendvermogen, bestemd om te worden gebruikt als radiografisch bestuurd speelgoed

1. ALGEMEEN

1.1 Definitie

Onder radiografisch bestuurd speelgoed wordt verstaan: speelgoed, dat voorzien is van radiozend- en ontvangapparatuur ten behoeve van de besturing langs radiografische weg van dat speelgoed.
Het gebruik van professionele toepassingen en de besturing van vliegende voorwerpen zijn hierbij uitgesloten.

1.2 Werkfrequenties

De apparatuur dient te zijn ingericht voor gebruik op één van de volgende werkfrequenties:
26,995 MHz
27,045 MHz
27,095 MHz
27,145 MHz
27,195 MHz
27,255 MHz
N.B.: De kanaalspatiëring in de onderhavige frequentieband bedraagt 10 kHz.

1.3 Indicaties

De apparatuur moet voorzien zijn van indicaties betreffende fabrieks- of handelsmerk, type-aanduiding, serienummer en dient na goedkeuring te worden voorzien van een goedkeuringsnummer zoals vastgesteld door de PTT.
Deze aanduidingen, aangebracht aan de buitenzijde van de apparatuur, moeten duidelijk leesbaar, niet verwijderbaar en onuitwisbaar zijn.

1.4 Mechanische constructie en elektrische opbouw

De mechanische constructie en elektrische opbouw dienen te voldoen aan naar de stand der techniek redelijk te stellen eisen.
De zender dient kristal-gestuurd te zijn.
Het kristal dient in de schakeling te zijn gesoldeerd.
Afregelorganen waarvan een verkeerde instelling de kans op het veroorzaken van storingen of het niet goed functioneren van de apparatuur vergroot, mogen niet zonder meer bereikbaar zijn.
De apparatuur mag niet voorzien zijn van coaxiale antenne-aansluitingen.
De afmetingen en het gewicht van de zender dienen dusdanig te zijn dat het apparaat in de hand gedragen en bediend kan worden. De stroomvoorziening en de zendantenne vormen één geheel met de zender.

1.5 Werkomstandigheden en testcondities

Tenzij anders is vermeld gelden de hierna volgende eisen onder alle werkomstandigheden van de apparatuur.
Onder werkomstandigheden worden verstaan de bij de typekeuringen van radio-zend/ontvangapparatuur toe te passen standaard en extreme testcondities.

1.5.1 Standaard testcondities

De omgevingstemperatuur en de relatieve vochtigheidsgraad bij standaard testcondities dienen een normaal voorkomende combinatie te vormen van waarden welke binnen de volgende grenzen liggen:
temperatuur: – 15°C tot + 35°C
relatieve vochtigheidsgraad: 20% tot 90%
De voedingsspanning heeft hierbij die waarde welke overeenkomt met de in de fabrieksspecificaties vermelde, nominale voedingsspanning.

1.5.2 **Extreme testcondities**

De bij de extreme testcondities behorende temperaturen bedragen: 0°C en 40°C.
De extreme waarden van de voedingsspanning zijn die waarden wleke plus 10% van de in de fabrieksspecificaties vermelde nominale voedingsspanning afwijkt en de minimale voedingsspanning waarbij de zender nog functioneert.

2. ZENDER

2.1 Frequentietolerantie

De frequentietolerantie onder standaard testcondities en onder extreme testcondities bedraagt plus of minus 1,5 kHz.

2.2 Zendvermogen

Het effectief uitgestraald vermogen (e.r.p.) mag ten hoogste 250 microwatt bedragen.
Bovenstaande eisen gelden onder standaard testcondities.

2.3 Vermogen in het nevenkanaal

De in beslag genomen hoogfrequente bandbreedte dient zodanig te zijn dat het vermogen in het nevenkanaal niet meer bedraagt dan 1 microwatt.

2.4 Ongewenste hoogfrequent-uitstralingen

Het effectief uitgestraalde vermogen (e.r.p.) mag niet meer bedragen dan 4 nanowatt per component.
Bovenstaande eisen gelden onder standaard testcondities.

3. ONTVANGER

3.1 Ongewenste hoogfrequent-uitstralingen

Het effectief uitgestraalde vermogen (e.r.p.) van de oscillatorfrequentie of van enige andere frequentie mag niet meer bedragen dan 2 nanowatt per component.
Bovenstaande eis geldt onder standaard testcondities.

4. MEETMETHODEN

Voor de bij deze technische eisen behorende meetmethoden wordt verwezen naar de betreffende uitgave van de Radiocontroledienst.

Deze technische eisen zijn conform de betreffende publikatie in de Staatscourant nr. 152 d.d. 11 augustus 1982 en de naderhand aangebrachte wijzigingen, aangeduid in de Staatscourant nr. 162 d.d. 23 augustus 1983.

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. In de periode 79-82 verscheen dit blad onder de naam "de CB-er".
De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie/Truckstop.

Uitgever: AVERA bv Breda.

Redactie: Piet Evers, Johan Demes, Gert Bos, Pieter Breda

Tekeningen: Pieter Breda, Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat), Marianne G.

Lay-out: Pieter Breda

Medewerkers: Maandelijks werken vele CB-ers uit binnen- en buitenland mee aan de tot stand koming van CB Radio. Zij voorzien ons steeds weer van informatie, knipsels, verslagen etc. over CB en aanverwante zaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.- Breda.

De uitgever aanvaard geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van de "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster.
Toestemming dient aangevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. Voor de fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgever of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Verschijning: "CB Radio" verschijnt maandelijks.
In de maanden juli/augustus en december/januari verschijnt een gecombineerd nummer.

Advertenties: Voor informatie over tarieven, plaatsingen en opmaak van Uw advertentie kunt U contact opnemen met de uitgever.

Abonnementen: Voor het nemen van een abonnement kunt U gebruik maken van het elders in het blad afgedrukte inschrijfformulier. U wordt dan tevens gratis lid van de CB Radio Club.
Adreswijzigingen en opzeggingen van abonnementen alleen schriftelijk (hoeft niet aangetekend).

Clubblad: U kunt CB Radio gebruiken voor de publicatie van Uw clubnieuws.
Ook kan de CB Radio dienen als clubblad. Informatie hierover kunt U verkrijgen via de uitgever. CB Radio wordt gebruikt als clubblad door o.a.: CB Radio Club, Happy Mike International CB QSL DX Club, Stichting REACT.

Redactie/Administratie/Advertenties/Promotie:
Uitgeverij Avera bv
CB Radio
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Tel.: 076-130424
Telex: 74148 avera nl.

Copyright: Avera bv Breda.

CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

TE KOOP AANGEBODEN:
Kenwood Transc. TS 130V + Kenwood Power Supply SP-20+ externe Kenwood speaker SP-120.
Te bevragen: tel.: 020 - 724507

TE KOOP OF TE RUILEN: Software voor Commodore 64. ± 1500 spellen. Postbus 521, 1500 EM Zaandam.

Schema's FM buizenzenders 5, 10, 20 en 40 watt stabiel en VFO en linear 40 W graag een kleine vergoeding voor elk schema Fl. 5,- in een enveloppe + extra postzegel. Orionstraat 19, 7782 RE De Krim.

GRATIS

Met ingang van juni '84 is deze rubriek gratis voor lid abonnees van CB Radio.
Bij Uw naam ook Uw lidnummer vermelden svp.

CONTACT:

Zijn er gehandicapte CB-ers die behoefte hebben aan een postclub. Stuur dan een briefje naar CB station Neptunis, Postbus 142, 2200 AC Noordwijk aan zee. Tevens aanpassen van Uw bak naar handicap.

QSL CLUBS:

Wordt lid van de Happy Mike International CB QSL DX Swap Club van Pieter Breda. Vraag informatie bij: Happy Mike Club, Postbus 6900, 4802 HX Breda, Nederland.

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daarin aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam, adres, etc, en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: ____________________

Adres: ____________________

Postcode: ____________________

Woonplaats: ____________________

____
Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

„TELEMARC" SPECIAALZAAK

TELEMARC

VOOR ZEND-
EN ONTVANGSTAPPARATUUR

27 MC MARC
2 METER; 70 CM:
MARIFOON
MOBILOFOON
SCANNERS
WERELDONTV:
HOME COMPUTERS
AUTO RADIO

GROOT ASSORTIMENT TOEBEHOREN, ASSESOIRES, ANTENNES EN ONDERDELEN

STEENSTRAAT 86 6828 CN ARNHEM TEL. 085 - 51 31 50
NABIJ HET VELPERPOORT STATION
OFFICIELE HANDIC DEALER

DELFT

micro-corner

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES. EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCESSOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

SPECIALIST IN BEVEILIGINGEN, ZOWEL VOOR PROFESSIONEEL ALS VOOR HOBBY-GEBRUIK.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

BREDA

COHEN

- CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- COMMUNICATIEAPPARATUUR
- SCANNERS EN KRISTALLEN
- ELECTRONICA ONDERDELEN
- VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

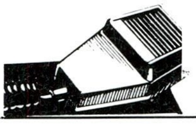
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zeltbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA SUPERMARKT
CITIZENS' BAN[D]

075-17...

AR... AN BROEKWEG 15
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek BV

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

ANTENNES

- = ROTOREN
- = BEVESTIGINGS-MATERIAAL
- = MASTEN
- = 27 MHz APPARATUUR
- = PARABOOLANTENNES
- = MARC APPARATUUR
- = COAX KABEL
- = VERSTERKERS
- = AUTO-ANTENNES
- = TRAFO EN FILTERS
- = PLUGGEN
- = AMATEURANTENNE'S

ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de 27MHz

- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC

DE SCANNERSPECIALIST

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

UTRECHT

aqua nauta communicatie bv.

utrecht

ZENDERS SCANNERS MARIFOONS ONTVANGERS

Herculesplein 337,
onder FC Utrecht stadion
Telefoon: 030-518515/518415

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS
FORESTIERSTR. 79 - 8730 HARELBEKE TEL.: 056-702231 BGG 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A-4813 BD BREDA-TEL. 076-130424 - TELEX 74148 AVERA NL